



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA



**IGOR VENCESLAU**

**Espaço geográfico e economia digital:**  
usos do território brasileiro para o comércio eletrônico

Versão Corrigida

São Paulo  
2023

IGOR VENCESLAU

**Espaço geográfico e economia digital:**  
usos do território brasileiro para o comércio eletrônico

Versão Corrigida

Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Geografia Humana.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mónica Arroyo

São Paulo

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

V451e Venceslau, Igor  
Espaço geográfico e economia digital: usos do território brasileiro para o comércio eletrônico / Igor Venceslau; orientadora Mónica Arroyo - São Paulo, 2023.  
371 f.

Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

1. Economia digital. 2. Comércio eletrônico. 3. Território brasileiro. 4. Informação. 5. Logística. I. Arroyo, Mónica, orient. II. Título.

ENTREGA DO EXEMPLAR CORRIGIDO DA DISSERTAÇÃO/TESE

**Termo de Anuência do Orientador**

Nome do aluno: Igor Venceslau

Data da defesa: 21/11/2023

Nome do professor orientador: Mónica Arroyo

Nos termos da legislação vigente, declaro **ESTAR CIENTE** do conteúdo deste **EXEMPLAR CORRIGIDO** elaborado em atenção às sugestões dos membros da comissão julgadora na sessão de defesa do trabalho, manifestando-me **plenamente favorável** ao seu encaminhamento ao Sistema Janus e publicação no **Portal Digital de Teses da USP**.

São Paulo, 13/12/2023



---

Mónica Arroyo



VENCESLAU, Igor. **Espaço geográfico e economia digital**: usos do território brasileiro para o comércio eletrônico. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

Aprovado em 21 de novembro de 2023

### **Banca Examinadora**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> María Mónica Arroyo [Presidente]

Universidade de São Paulo

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> María Laura Silveira [Titular]

Universidad de Buenos Aires

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Maria Bernardes da Silva [Titular]

Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. Marcos Antonio de Moraes Xavier [Titular]

Universidade Federal de São Paulo

## Agradecimentos

O trabalho acadêmico se realiza em cooperação. A tese de doutorado que ora apresentamos resulta de um percurso que contou com a colaboração de várias pessoas e instituições, a quem agradecemos:

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mónica Arroyo (USP), orientadora do doutorado, pelas incansáveis jornadas de trabalho repletas de aprendizado, pelo interesse genuíno na pesquisa e por todas as oportunidades criadas para fazer este projeto viável.

Aos professores Dr.<sup>a</sup> María Laura Silveira (Universidad de Buenos Aires), Dr.<sup>a</sup> Adriana Bernardes da Silva (Unicamp) e Dr. Marcos Xavier (Unifesp) pelas relevantes contribuições dispensadas no exame de defesa da tese. Aos professores Dr.<sup>a</sup> Adriana Bernardes e Dr. Marcos Xavier também agradeço pelas valiosas sugestões no exame de qualificação.

Ao Prof. Dr. Bruno Moriset (Université de Lyon, França) pela supervisão durante o estágio de pesquisa doutoral no exterior, com quem partilhei profícuos debates.

Aos professores das disciplinas cursadas no doutorado, imprescindíveis à minha formação: Dr.<sup>a</sup> Sandra Lencioni (USP), disciplina “Metrópole”; Dr. Wanderley Messias da Costa (USP), disciplina “Geografia Política”; Dr. Eugênio Bucci (USP), Dr. Marcos Dantas (UFRJ) e Dr. Demi Getschko (PUC-SP), disciplina “Economia, cultura e poder na Internet”.

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucia Santaella (PUC-SP), coordenadora do grupo de pesquisadores da cátedra Oscar Sala de estudos do digital no Instituto de Estudos Avançados (IEA/USP), pelos debates interdisciplinares proporcionados. Também agradeço aos colegas da cátedra pelo prazeroso ambiente de debates.

Ao Prof. Dr. Manoel Fernandes de Sousa Neto (USP), pelo estágio de docência no ensino superior na disciplina História do Pensamento Geográfico.

Aos professores Dr. Barney Warf (University of Kansas), Dr. Pascal Clerc (Cergy Paris Université) e Dr. Márcio Rogério Silveira (UFSC) pelos cursos de curta-duração realizados durante o doutorado.

Aos professores Dr. Péter Bagoly-Simó e Dr.<sup>a</sup> Verena Reinke (Humboldt-Universität zu Berlin), pelos agradáveis momentos de trabalho na Alemanha, nos marcos do projeto de cooperação com a AUCANI/USP.

Aos membros do Laboratório de Geografia Política e Planejamento Territorial e Ambiental (Laboplan) da USP, um espaço muito ativo de produção de conhecimento. Agradeço aos professores Dr. Fabio Contel (USP) e Dr. Ricardo Mendes Antas Jr. (USP) por sua enorme gentileza em vários momentos. Também sou grato a Ana Pereira e a Cristina Parada pelo suporte técnico oferecido no trabalho cotidiano do laboratório.

Aos colegas orientandos da Prof.<sup>a</sup> Mónica Arroyo, com quem compartilhei da rica experiência dos colóquios de inverno e de verão durante este doutorado: André Pasti, Melissa Steda, Carolina Israel, Antonio Gomes de Jesus Neto, Aline Silva, Rodolfo Quiroz, Clevisson José da Silva, Cezar Barros, Bruno Santos, Luiz André Godoy, Ruth Mantoan e Vanir Belo. Especialmente agradeço a Fernanda Laize de Lima, pela parceria nos trabalhos de campo – e sobretudo pela amizade construída.

Aos demais colegas do Laboplan, dentre os quais menciono: Paul Clívilan Firmino, Wagner Nabarro, Leonardo Sena do Carmo, Dhiego Medeiros, Caio Alves, Carolina Pupo, Carin Carrer Gomes e Thiago Guerim (*in memoriam*).

Aos colegas e amigos do grupo de pesquisa “Território praticado, conjuntura e tecnopolíticas” do CNPq, a quem sou devedor dos estímulos constantes ao estudo da psicosfera: professores Dr. André Pasti (UFABC), Dr. Luciano Duarte (UFGD), Dr. Wagner Nabarro (UFES), M.<sup>a</sup> Heloísa Molina (IFSP) e Dr.<sup>a</sup> Mait Bertollo (Unicamp).

Aos professores de outras instituições, que muito contribuíram para esta pesquisa em diversas oportunidades e trabalhos de campo, dentre os quais menciono: Dr. Ricardo Castillo (Unicamp), Dr. Fábio Tozi (UFMG), Dr.<sup>a</sup> Jane Roberta Barbosa (UFRN), Dr.<sup>a</sup> Lucia Lirbório (IFPE). Também agradeço aos colegas da equipe editorial do Boletim Campineiro de Geografia (Unicamp). Ao meu amigo Flávio, pelo auxílio no trabalho de campo em Salvador e apoio constante.

A todas as pessoas responsáveis por empresas e instituições entrevistadas nesta pesquisa, que também viabilizaram a realização de trabalhos de campo. Destaco a valiosa contribuição de duas instituições, o Porto Digital em Recife e a Organização Mundial do Comércio (OMC/ONU) em Genebra, Suíça, em nome das quais agradeço a todas as demais.

Aos professores da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), especialmente M.<sup>a</sup> Clarice Gonçalves e Dr. Gilmar Alves Trindade, pela formação inicial na graduação e estímulo para prosseguir na carreira acadêmica.

Aos amigos do Conjunto Residencial da USP (Crusp), alguns também colegas de doutorado, que partilharam de angústias e alegrias semelhantes: Ginneth Pulido Gómez, Hyanna Medeiros, Jéssica Gonçalves, Gabryele Moreira, Júlia Couto, Francisco Borges e Ismane Desrosiers. Ao amigo Fran Alavina pelos momentos de reflexão profícua.

À minha família Helena, Rodolfo e Rodolfo Segundo, pelo suporte e torcida constante. Agradeço a companhia bem-humorada de Nando, ao compartilhar essa tarefa juntos em muitas latitudes, proporcionando uma jornada menos árdua que o habitual.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio, com financiamento dos meses iniciais da pesquisa na forma de bolsa de doutorado.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo financiamento da pesquisa por meio das bolsas de doutorado no país (processo nº 2018/04130-0) e de estágio de pesquisa no exterior (processo nº 2021/11437-7), sem as quais os resultados desta tese não teriam sido alcançados.

As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão da FAPESP e da CAPES.

O pensamento é nuvem  
o movimento é drone  
o monge no convento  
aguarda o advento  
de Deus  
pelo iPhone  
|

**Pela Internet 2**  
Gilberto Gil

## **Espaço geográfico e economia digital:** usos do território brasileiro para o comércio eletrônico

### **Resumo**

O período atual é marcado pela emergência de um novo meio geográfico, cuja combinação de variáveis como técnica, ciência e informação alteram os conteúdos do espaço e modificam as ações sociais. As novas tecnologias de informação e comunicação, combinadas com o surgimento da Internet, contribuem para ampliar a importância do par virtual-material. Neste contexto, surge o comércio eletrônico - uma versão atualizada do comércio no meio técnico-científico-informacional, amparado na logística como lastro material de sua realização. Esta pesquisa objetiva discutir o comércio eletrônico como uma atividade econômica associada aos conteúdos técnicos e políticos do território, no bojo da atual divisão territorial e internacional do trabalho, da aceleração da circulação de mercadorias pela logística e da expansão do meio técnico-científico-informacional no Brasil. Amparado num sistema de conceitos elaborados por Milton Santos, buscou-se compreender o e-commerce como um fenômeno geográfico. Foram levantados dados sobre: condições técnicas e normativas que possibilitaram o surgimento do fenômeno no Brasil; os agentes envolvidos nas atividades, seus conflitos e cooperação; a logística realizada, com os modais de transporte e os prazos empregados; o papel da intermediação das instituições financeiras; as redes constituídas e sua relação com a rede urbana. Os dados foram adquiridos principalmente por meio de fontes bibliográficas e documentais, trabalhos de campo, entrevistas, simulações *online* em *websites* de empresas de comércio eletrônico. Por meio de discussão teórica, análise dos resultados e elaboração gráfica e cartográfica, pretendeu-se contribuir para o melhor entendimento do território brasileiro por meio das novas atividades surgidas a partir da imbricação das variáveis-chave da contemporaneidade.

**Palavras-chave:** economia digital; comércio eletrônico; território brasileiro; informação; logística.

## **Geographical space and digital economy: uses of Brazilian territory for e-commerce**

### **Abstract**

The current period is marked by the emergence of a new geographical *milieu*, which combination of variables such as technique, science and information change the contents of the space and modifies the social actions. The new technologies of information and communication, combined with the rising of the Internet, contribute to expand the importance of the pair virtual-material. In this context, the e-commerce appears - an updated version of commerce in the techno-scientific-informational *milieu*, supported by logistics as its material ballast. This research aims to discuss the e-commerce as an economic activity related to the technical and political contents of the territory, in the context of the actual spatial and international division of labor, the acceleration of the commodities' circulation by logistics and the expansion of the techno-scientific-informational *milieu* in Brazil. Based on a concept system by Milton Santos, we intended to comprehend the e-commerce as a geographical phenomenon. It was collected data about: technical and normative conditions that allowed the e-commerce to start in Brazil; the agents involved in this activity, their conflicts and cooperation; the logistics applied, with the transportation modes and the delivery times used; the role of the financial institutions as mediators; the networks built and their relation with the urban system. The data was mainly acquired by means of bibliographical and documental sources, fieldwork, interviews, online simulations on the e-commerce companies' websites. After theoretical discussion, analysis of the results and graphical and cartographical work, we intended to contribute towards a better understanding of the Brazilian territory through the new activities that rose from the imbrication of the key variables of the contemporaneity.

**Keywords:** digital economy; e-commerce; Brazilian territory; information; logistics.

## Apresentação

Esta tese de doutoramento é resultado de uma pesquisa científica realizada no Brasil entre os anos de 2017 e 2023, com uma parte realizada na França em 2022. O projeto intitulado “O comércio eletrônico na difusão do meio técnico-científico-informacional no Brasil: usos do território e estratégias logísticas” contou com apoio da CAPES nos meses iniciais e financiamento pleno da FAPESP por meio das bolsas de doutorado no país<sup>1</sup> e de estágio de pesquisa no exterior<sup>2</sup>.

O interesse nesse tema advém da conclusão da dissertação de mestrado<sup>3</sup>, quando pesquisamos a logística dos Correios e notamos a predominância crescente das encomendas do comércio eletrônico no fluxo postal brasileiro. Naquele momento, pudemos apenas apontar essa tendência, sem estudá-la propriamente. Essa trajetória tem início ainda no curso de graduação quando nos debruçamos sobre a logística dos Correios no sul da Bahia. Esses antecedentes de pesquisa certamente conferem uma abordagem peculiar a esta tese: a recusa em analisar o fenômeno por apenas uma de suas dimensões, seja a denominada dimensão imaterial, seja a material.

Esta pesquisa foi atravessada por uma conjuntura específica de desvalorização institucional da ciência brasileira, notadamente em âmbito federal, e também de pandemia da Covid-19, o que certamente afetou o seu cronograma e a maneira como diversas atividades foram realizadas. A pandemia também interferiu decisivamente no curso do próprio tema investigado, com a intensificação do comércio eletrônico no mundo e, particularmente, no Brasil, fato que levou à incorporação de um novo objetivo específico. O período de suspensão de atividades presenciais exigiu a utilização de alternativas metodológicas, como a realização de entrevistas

---

<sup>1</sup> Processo FAPESP 2018/04130-0 – Bolsa de Doutorado, realizado entre junho de 2018 e março de 2023 na Universidade de São Paulo, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mónica Arroyo. Página na biblioteca virtual da FAPESP: <https://bv.fapesp.br/pt/bolsas/178719/o-comercio-eletronico-na-difusao-do-meio-tecnico-cientifico-informacional-no-brasil-usos-do-territorio/>.

<sup>2</sup> Processo FAPESP 2021/11437-7 – BEPE (bolsa de estágio de pesquisa no exterior), referente ao projeto intitulado “A geografia do comércio eletrônico: conexões, diferenças e similaridades entre França e Brasil”, realizado entre fevereiro e novembro de 2022 na Université de Lyon, França, sob supervisão do Prof. Dr. Bruno Moriset. Página na biblioteca virtual da FAPESP: <https://bv.fapesp.br/pt/bolsas/199717/a-geografia-do-comercio-eletronico-conexoes-diferencas-e-similaridades-entre-franca-e-brasil/>.

<sup>3</sup> Dissertação de mestrado em geografia humana intitulada “Correios, logística e uso do território: o serviço de encomenda expressa no Brasil”, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mónica Arroyo, defendida em 2017 e disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-03032017-160848/pt-br.php>.



remotamente, e a posterior execução sequenciada de trabalhos de campo quando findou o período de isolamento.

O contexto que assinala o desenvolvimento desta tese é marcado por três constatações que se sobrepõem. Do passado, uma espécie de sombra do mal-estar *fin-de-siècle* que se arrasta já pela terceira década do século XXI, irresoluto e aprofundando problemas como as desigualdades pretéritas e assimetrias de poder. Do presente, um tipo de bajulação ensurdecadora sem qualquer capacidade explicativa, com fins a convencimento, que nos acompanha desde as novas mídias até certos setores acadêmicos. Do futuro, um grande temor pelo novo que se anuncia carregado de discursos ora tecnofóbicos, de um apocalipse civilizatório, ora tecnofílicos, de refundação mesma da civilização humana.

Esta tese aborda temas relacionados ao advento das tecnologias digitais e a emergência de novas contradições. Tais contradições têm umbilical relação com o espaço geográfico. Junto a essas, uma economia (já por vezes denominada acriticamente “e-conomia”) se desenvolve alicerçada nas técnicas do presente e se difunde com notável rapidez. A chegada de um novo século trouxe consigo também novas atividades econômicas, conduzidas por meio de operações complexas e sofisticados sistemas técnicos, muitas vezes invisíveis em suas camadas mais aparentes. Essa invisibilidade recoloca mitos e angústias a respeito da técnica contemporânea, mitos que um dia se assentaram sobre outros desconhecidos – Deus, a natureza exterior, a natureza interior.

O comércio eletrônico é uma dessas novas atividades da economia digital, que aqui será tratada com mais afinco. Ao leitor, contudo, uma advertência: esta tese não é um modelo de otimização do comércio eletrônico, tarefa que seria sempre ultrapassada em face aos modelos oferecidos pelos sistemas algorítmicos mobilizados pelas grandes corporações. Nosso esforço está concentrado em oferecer aquilo que os sistemas computacionais por si sós não podem nos revelar, isto é, uma explicação coerente do fenômeno que aponte para as possibilidades, limites e contradições da técnica contemporânea.

No início, pensávamos que esta seria uma tese exclusivamente sobre a logística de comércio eletrônico praticado por grandes empresas, mas logo percebemos a necessidade de alargar a pesquisa para incorporar outras dimensões. Assim, sem abandonar o tratamento da logística e as grandes empresas, prontamente nos dedicamos a investigar pequenas e médias empresas, serviços financeiros e

informativas, a geopolítica do consumo, experiências alternativas e contrarrazões, entre outros. Isso se deve à atualidade de um tema em constante metamorfose, já que no intervalo de seis anos foi possível testemunhar, por exemplo, a entrada e saída de agentes econômicos relevantes, a promulgação de novas legislações e a redefinição constante de estratégias empresariais.

Uma dificuldade em pesquisar temas atuais se deve ao acumulado de informações e à acelerada obsolescência das estatísticas oficiais, sejam as produzidas pelos órgãos estatais ou pelas agências do mercado, exigindo atualização constante. Outra dificuldade da pesquisa foi sistematizar e apresentar gráfica e cartograficamente uma quantidade considerável de dados mobilizados, cada vez mais abundantes e, por essa mesma razão, de mais difícil equação.

Coube em vários momentos apostar em algum tipo de inovação metodológica para problemas que a bibliografia não apresentava procedimentos já testados e as grandes empresas se recusavam em abrir seus bancos de dados. Uma dessas metodologias foi a simulação exaustiva de compras nas lojas virtuais para extrair desse procedimento alguns dados cruciais. Por não haver recursos suficientes e tempo hábil, essas simulações foram realizadas manualmente ao longo dos anos da pesquisa.

Certamente foi profícuo o diálogo com a vasta bibliografia recente sobre tecnologias e economia digital, que desde diferentes enfoques tem buscado contribuir nesse debate urgente. Dada a vastidão e ineditismo da produção nessa temática, nos parece que a proficiência em outros idiomas é incontornável. As constantes inovações tecnológicas e a profusão de notícias jornalísticas (nosso banco de notícias possui mais de mil matérias) foram uma tentação à parte, muitas vezes contribuindo com informações relevantes e outras estimulando a distração. Desde a Geografia, pretendemos com esta publicação contribuir nesse debate.

A tese está estruturada em nove capítulos agrupados em três partes. Cada parte possui sua própria coerência interna e, por isso, apresentamos considerações parciais ao final de cada uma delas, para enfim oferecer uma conclusão geral. Para auxiliar, optamos por acrescentar um pequeno glossário de termos técnicos e um apêndice ao final do documento.

Boa leitura!

## Lista de diagramas

|  |     |
|--|-----|
| Diagrama 1. Síntese da proposta metodológica.....  | 41  |
| Diagrama 2. Serviços/estratégias para o comércio eletrônico no Brasil.....   | 148 |
| Diagrama 3. Serviços/estratégias logísticas para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais.....          | 152 |
| Diagrama 4. Serviços/estratégias financeiras para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais .....        | 175 |
| Diagrama 5. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (1).....  | 195 |
| Diagrama 6. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (2) ..... | 196 |
| Diagrama 7. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (3) ..... | 197 |
| Diagrama 8. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (4) ..... | 198 |
| Diagrama 9. Círculos de cooperação para o comércio eletrônico no Brasil.....   | 256 |

## Lista de figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1. França: mapas de simulação de prazos de entrega .....  | 47  |
| Figura 2. Regiões de mercado num sistema de localidades centrais .....   | 70  |
| Figura 3. Interface do sistema de rastreamento de embarcações de comércio eletrônico da empresa NavegAM, na calha do Solimões - Amazonas ..... | 156 |

## Lista de fluxogramas

|  |    |
|--|----|
| Fluxograma 1. Modelo de comércio eletrônico do tipo loja virtual.....        | 93 |
| Fluxograma 2. Modelo de comércio eletrônico do tipo loja física.....         | 94 |
| Fluxograma 3. Modelo de comércio eletrônico do tipo <i>marketplace</i> ..... | 96 |

## Lista de fotografias

|   |     |
|---|-----|
| Fotografia 1. Grandes empresas de comércio eletrônico no Brasil .....                       | 99  |
| Fotografia 2. Pequenas empresas de comércio eletrônico no Brasil .....                      | 111 |
| Fotografia 3. Centros de distribuição da Amazon no Brasil .....                             | 117 |
| Fotografia 4. Instalações do Magazine Luiza.....  | 121 |
| Fotografia 5. Centro de distribuição da Amazon em Châlon-sur-Saône, Bourgogne, França ..... | 127 |
| Fotografia 6. Armários inteligentes ( <i>smart lockers</i> ) para comércio eletrônico.....  | 158 |
| Fotografia 7. Agência postal exclusiva para <i>e-commerce</i> em Anápolis (GO) .....        | 166 |
| Fotografia 8. Centros de distribuição de <i>e-commerce</i> em Extrema (MG).....             | 170 |
| Fotografia 9. Instalações da Ebanx em Curitiba (PR) .....                                   | 187 |
| Fotografia 10. Instalações da VTEX.....   | 237 |
| Fotografia 11. Instalações de empresas de serviços informacionais .....                     | 241 |
| Fotografia 12. Serviço logístico próprio de empresas de comércio eletrônico .....           | 247 |
| Fotografia 13. Agentes do círculo de cooperação para o comércio eletrônico no Brasil .....  | 259 |
| Fotografia 14. Infraestruturas de armazenamento de dados em Fortaleza .....                 | 300 |
| Fotografia 15. Infraestruturas para comércio eletrônico na Amazônia .....                   | 305 |
| Fotografia 16. Campanha Black Friday.....   | 321 |

## Lista de gráficos

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 1. Faturamento do comércio eletrônico no Brasil, 1º sem. 2001 a 2022, em bilhões de reais (R\$) ..... | 90  |
| Gráfico 2. Crescimento do comércio eletrônico no Brasil, 1º sem. 2016-2023 .....                              | 91  |
| Gráfico 3. Percentuais do faturamento total de vendas <i>online</i> no Brasil, por empresa, 2017 .....        | 104 |
| Gráfico 4. Participação das regiões brasileiras no faturamento do <i>e-commerce</i> .....                     | 132 |

## Lista de mapas

|  |     |
|--|-----|
| Mapa 1. Brasil: trabalho de campo (2023) .....   | 49  |
| Mapa 2. Mundo: origem do capital e sede de empresas multinacionais de comércio eletrônico com operações no Brasil (2022) .....       | 100 |
| Mapa 3. Brasil: sede de grandes empresas de comércio eletrônico (2022) .....   | 102 |
| Mapa 4. Brasil: pequenas e médias empresas de comércio eletrônico (2020) .....   | 105 |
| Mapa 5. Município de São Paulo: pequenas e médias empresas de comércio eletrônico (2020) .....                                       | 113 |
| Mapa 6. Município do Rio de Janeiro: pequenas e médias empresas de comércio eletrônico (2020) .....                                  | 114 |
| Mapa 7. Brasil: topologia da Amazon (2022) .....   | 116 |
| Mapa 8. Brasil: prazos de entrega do comércio eletrônico (Magazine Luiza) (2023) .....   | 120 |
| Mapa 9. França: prazos de entrega da Amazon (2022) .....   | 123 |
| Mapa 10. França: prazos de entrega da Amazon – produto grande dimensão (2022) .....  | 124 |
| Mapa 11. França: prazos de entrega da Amazon – outros vendedores (2022) .....  | 125 |
| Mapa 12. França: prazos de entrega da Amazon – produto grande dimensão, com centros de distribuição e eixos rodoviários (2022) ..... | 126 |
| Mapa 13. França: prazos de entrega da CDiscount (2022) .....   | 128 |
| Mapa 14. França: prazos de entrega da CDiscount – produto grande dimensão (2022) .....   | 129 |
| Mapa 15. França: prazos de entrega da CDiscount – ponto de retirada (2022) .....   | 130 |
| Mapa 16. França: prazos de entrega da CDiscount – ponto de retirada, com centros de distribuição e eixos rodoviários (2022) .....    | 131 |
| Mapa 17. Brasil: crescimento do comércio eletrônico na pandemia de Covid-19 .....  | 133 |
| Mapa 18. Brasil: densidade de lojas virtuais (2020) .....  | 136 |
| Mapa 19. Brasil: empresas de armazenagem para comércio eletrônico (2020) .....   | 154 |
| Mapa 20. Brasil: empresas de entrega para comércio eletrônico (2020) .....   | 155 |
| Mapa 21. Brasil: empresas de tecnologia de frete para comércio eletrônico (2020) .....   | 155 |
| Mapa 22. Brasil: preços do serviço expresso (SEDEX) dos Correios (2021) .....  | 162 |
| Mapa 23. Brasil: preços do serviço convencional (PAC) dos Correios (2021) .....  | 162 |
| Mapa 24. Brasil: preços do serviço de entrega da DHL (2021) .....  | 164 |
| Mapa 25. Brasil: preços do serviço módico (Impresso Registrado) dos Correios (2021) .....  | 164 |
| Mapa 26. Brasil: empresas de serviços logísticos para comércio eletrônico (2020) .....   | 168 |

|   |     |
|---|-----|
| Mapa 27. Município de São Paulo: empresas de serviços logísticos para comércio eletrônico (2020).....                   | 168 |
| Mapa 28. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços logísticos para comércio eletrônico (2020).....              | 168 |
| Mapa 29. Brasil: empresas de emissão e administração de cartão para comércio eletrônico (2020).....                     | 177 |
| Mapa 30. Brasil: empresas de bandeira de cartão para comércio eletrônico (2020).  | 177 |
| Mapa 31. Brasil: empresas de emissão de boletos para comércio eletrônico (2020)   | 178 |
| Mapa 32. Brasil: empresas de transferência bancária para comércio eletrônico (2020) .....                               | 178 |
| Mapa 33. Brasil: empresas de meio de pagamento e <i>gateway</i> para comércio eletrônico (2020).....                    | 187 |
| Mapa 34. Brasil: empresas de conciliação de pagamentos para comércio eletrônico (2020).....                             | 187 |
| Mapa 35. Brasil: empresas adquirentes/credenciadoras para comércio eletrônico (2020).....                               | 182 |
| Mapa 36. Brasil: empresas subadquirentes/subcredenciadoras para comércio eletrônico (2020).....                         | 182 |
| Mapa 37. Brasil: empresas de antifraude para comércio eletrônico (2020).....  | 184 |
| Mapa 38. Brasil: empresas de <i>private label</i> para comércio eletrônico (2020) .....                                 | 184 |
| Mapa 39. Brasil: empresas de crédito para consumo em comércio eletrônico (2020) .....                                   | 185 |
| Mapa 40. Brasil: empresas de plataforma de crédito para pequenos e médios varejistas de comércio eletrônico (2020)..... | 185 |
| Mapa 41. Brasil: empresas de serviços financeiros para comércio eletrônico (2020) .....                                 | 189 |
| Mapa 42. Município de São Paulo: empresas de serviços financeiros para comércio eletrônico (2020).....                  | 189 |
| Mapa 43. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços financeiros para comércio eletrônico (2020).....             | 189 |
| Mapa 44. Brasil: empresas de serviço de atendimento ao consumidor (SAC) para comércio eletrônico (2020).....            | 201 |
| Mapa 45. Brasil: empresas de atendimento para comércio eletrônico (2020).....   | 201 |
| Mapa 46. Brasil: empresas de robotização de vendas ( <i>shopbots</i> ) para comércio eletrônico (2020).....             | 202 |
| Mapa 47. Brasil: empresas de gestão de relacionamento com cliente (CRM) para comércio eletrônico (2020).....            | 202 |
| Mapa 48. Brasil: empresas de avaliação para comércio eletrônico (2020) .....  | 204 |
| Mapa 49. Brasil: empresas de certificação para comércio eletrônico (2020).....  | 204 |

|   |     |
|---|-----|
| Mapa 50. Brasil: empresas de hospedagem de <i>websites</i> para comércio eletrônico (2020).....                               | 207 |
| Mapa 51. Brasil: empresas de plataforma para comércio eletrônico (2020) .....   | 207 |
| Mapa 52. Brasil: empresas de <i>mobile commerce</i> para comércio eletrônico (2020)   | 208 |
| Mapa 53. Brasil: empresas de provedores de aplicativos para comércio eletrônico (2020) .....                                  | 208 |
| Mapa 54. Brasil: empresas de solução de busca e recomendação para comércio eletrônico (2020) .....                            | 211 |
| Mapa 55. Brasil: empresas de otimização de <i>websites</i> e buscas (SEO) para comércio eletrônico (2020) .....               | 211 |
| Mapa 56. Brasil: empresas de busca e comparação de preços para comércio eletrônico (2020) .....                               | 212 |
| Mapa 57. Brasil: empresas de monitoramento de precificação para comércio eletrônico (2020) .....                              | 212 |
| Mapa 58. Brasil: empresas de promoção de campanhas e descontos para comércio eletrônico (2020) .....                          | 213 |
| Mapa 59. Brasil: empresas de gerenciamento de apostas para comércio eletrônico (2020) .....                                   | 213 |
| Mapa 60. Brasil: empresas de solução em experiência do usuário para comércio eletrônico (2020).....                           | 214 |
| Mapa 61. Brasil: empresas de desenvolvimento de <i>marketplace</i> para comércio eletrônico (2020) .....                      | 216 |
| Mapa 62. Brasil: empresas de integração de <i>marketplace</i> para comércio eletrônico (2020) .....                           | 216 |
| Mapa 63. Brasil: empresas de integração multicanal para comércio eletrônico (2020) .....                                      | 217 |
| Mapa 64. Brasil: empresas de <i>full commerce</i> para comércio eletrônico (2020) .....                                       | 217 |
| Mapa 65. Brasil: empresas de publicidade de performance para comércio eletrônico (2020) .....                                 | 221 |
| Mapa 66. Brasil: empresas de publicidade programática para comércio eletrônico (2020) .....                                   | 221 |
| Mapa 67. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital (comunicação) para comércio eletrônico (2020) .....                     | 222 |
| Mapa 68. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital ( <i>e-mail</i> ) para comércio eletrônico (2020) .....                 | 222 |
| Mapa 69. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital (atração/ <i>inbound</i> ) para comércio eletrônico (2020) .....        | 223 |
| Mapa 70. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital ( <i>remarketing</i> e afiliação) para comércio eletrônico (2020) ..... | 223 |

|  |     |
|--|-----|
| Mapa 71. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital para mecanismos de busca (SEM) para comércio eletrônico (2020) .....           | 224 |
| Mapa 72. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital (incentivo) para comércio eletrônico (2020) .....                              | 224 |
| Mapa 73. Brasil: empresas de <i>marketing</i> digital (automação e nuvem) para comércio eletrônico (2020) .....                      | 225 |
| Mapa 74. Brasil: empresas de personalização para comércio eletrônico (2020) .....  | 225 |
| Mapa 75. Brasil: empresas de <i>sites</i> de redes sociais (SRS) para comércio eletrônico (2020) .....                               | 227 |
| Mapa 76. Brasil: empresas de solução em mídia social para comércio eletrônico (2020) .....   | 227 |
| Mapa 77. Brasil: empresas de tecnologia da informação (ERP e <i>backoffice</i> ) para comércio eletrônico (2020) .....               | 229 |
| Mapa 78. Brasil: empresas de tecnologia da informação (integrações com ERP) para comércio eletrônico (2020) .....                    | 229 |
| Mapa 79. Brasil: empresas de tecnologia da informação ( <i>Dynamic Creative Optimization</i> ) para comércio eletrônico (2020) ..... | 230 |
| Mapa 80. Brasil: empresas de tecnologia da informação (meios de pagamento) para comércio eletrônico (2020) .....                     | 230 |
| Mapa 81. Brasil: empresas de segurança da informação para comércio eletrônico (2020) .....   | 232 |
| Mapa 82. Brasil: empresas de solução de métricas ( <i>Business Intelligence</i> ) para comércio eletrônico (2020) .....              | 232 |
| Mapa 83. Brasil: empresas de gerenciamento de dados para comércio eletrônico (2020) .....  | 233 |
| Mapa 84. Brasil: empresas de modelagem de dados para comércio eletrônico (2020) .....  | 233 |
| Mapa 85. Brasil: empresas de <i>web design</i> para comércio eletrônico (2020) .....   | 234 |
| Mapa 86. Brasil: empresas de testagem de <i>design</i> em <i>websites</i> (A/B) para comércio eletrônico (2020) .....                | 234 |
| Mapa 87. Brasil: empresas de serviços informacionais para comércio eletrônico (2020) .....   | 239 |
| Mapa 88. Município de São Paulo: empresas de serviços informacionais para comércio eletrônico (2020).....                            | 239 |
| Mapa 89. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços informacionais para comércio eletrônico (2020).....                       | 239 |
| Mapa 90. Brasil: empresas de serviços para comércio eletrônico (2020) .....  | 244 |
| Mapa 91. Município de São Paulo: empresas de serviços para comércio eletrônico (2020).....   | 244 |



|  |     |
|--|-----|
| Mapa 92. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços para comércio eletrônico (2020).....  | 244 |
| Mapa 93. Brasil: novas materialidades para a logística de comércio eletrônico na pandemia de Covid-19 – grandes empresas (setembro de 2020)..... | 290 |
| Mapa 94. Brasil: expansão da cobertura de Internet por fibra óptica (2017-2020)..  | 301 |
| Mapa 95. Brasil: cobertura de Internet por conexão móvel 5G – <i>standalone</i> , conexão “pura” (2023) .....                                    | 302 |

### Lista de quadros

|   |     |
|---|-----|
| Quadro 1. Estudos sobre o comércio eletrônico, segundo áreas do conhecimento ...  | 30  |
| Quadro 2. Entrevistas realizadas durante a pesquisa (2020-2021).....  | 51  |
| Quadro 3. Tipologia de empresas de comércio eletrônico no Brasil.....   | 97  |
| Quadro 4. Estratégias logísticas de empresas de comércio eletrônico durante a pandemia de Covid-19 no Brasil .....                                  | 157 |
| Quadro 5. Aquisição de empresas por grupos varejistas de comércio eletrônico durante a pandemia de Covid-19 no Brasil (abril-outubro de 2020) ..... | 248 |

### Lista de tabelas

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por macrorregião.....   | 106 |
| Tabela 2. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por unidade da federação .....  | 107 |
| Tabela 3. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por município .....   | 108 |
| Tabela 4. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por capital de estado .....   | 109 |
| Tabela 5. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por região metropolitana .....  | 110 |
| Tabela 6. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por macrorregião .....  | 135 |
| Tabela 7. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por unidade da federação  | 137 |
| Tabela 8. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por município .....   | 138 |
| Tabela 9. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por capital de estado.....  | 139 |
| Tabela 10. Empresas que alteraram o método de entrega de produtos ou serviços na pandemia de Covid-19, incluindo mudança para serviços online, por região brasileira – junho de 2020 ..... | 289 |

## Lista de abreviaturas e siglas

|          |  |
|----------|--|
| ABCOMM   | Associação Brasileira de Comércio Eletrônico                         |
| ANATEL   | Agência Nacional de Telecomunicações                                 |
| ASEAN    | Associação das Nações do Sudeste Asiático                            |
| CD       | Centro de distribuição   |
| CEPAL    | Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe                  |
| CRM      | <i>Customer relationship management</i>                              |
| ECT      | Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos                          |
| ERP      | <i>Enterprise resource planning</i>                                  |
| EUA      | Estados Unidos da América  |
| GE(s)    | Grande(s) empresa(s)   |
| IBGE     | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                      |
| INSEE    | <i>Institut National de la Statistique et des Études Économiques</i> |
| IoT      | <i>Internet of things</i>  |
| MERCOSUL | Mercado Comum do Sul   |
| OCDE     | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico            |
| OMC      | Organização Mundial do Comércio                                      |
| ONG      | Organização não-governamental  |
| ONU      | Organização das Nações Unidas  |
| PME(s)   | Pequena(s) e média(s) empresa(s)                                     |
| RM       | Região Metropolitana   |
| SAC      | Serviço de atendimento ao consumidor                                 |
| SBVC     | Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo                             |
| SEDEX    | Serviço de Encomenda Expressa Nacional                               |
| SEM      | <i>Search engine marketing</i>                                       |
| SEO      | <i>Search engine optimization</i>                                    |
| SPE      | Sistema de Postagem Eletrônica                                       |
| SRS      | <i>Sites de redes sociais</i>  |
| TIC      | Tecnologia da informação e comunicação                               |

# Sumário

|  |            |
|--|------------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>25</b>  |
| <b>PARTE I – O comércio e seus agentes no meio técnico-científico-informacional.....</b>                                     | <b>53</b>  |
| <b>CAPÍTULO 1. Comércio e meio geográfico .....</b>  | <b>59</b>  |
| 1.1. O meio natural e as trocas.....   | 60         |
| 1.2. O meio técnico e o comércio tradicional .....   | 63         |
| 1.2.1. A teoria das localidades centrais .....   | 68         |
| 1.3. O meio técnico-científico-informacional e o comércio eletrônico .....   | 71         |
| 1.3.1. Década de 1990: gênese da loja virtual e do <i>marketplace</i> .....  | 79         |
| 1.3.2. Década de 2000: da loja física à loja virtual .....   | 81         |
| 1.3.3. Década de 2010: da loja física e virtual às plataformas de <i>marketplace</i> .....                                   | 82         |
| 1.4. Ciberespaço ou espaço geográfico? .....   | 85         |
| <b>CAPÍTULO 2. Tipologia e topologia das empresas de comércio eletrônico no Brasil</b>                                       | <b>90</b>  |
| 2.1. As grandes empresas .....   | 93         |
| 2.2. As pequenas e médias empresas .....   | 105        |
| 2.3. Topologia do comércio eletrônico e rede urbana brasileira: as novas centralidades .....                                 | 115        |
| 2.4. O comércio eletrônico na França .....   | 122        |
| 2.5. Uma redefinição das desigualdades socioespaciais? .....   | 132        |
| 2.5.1. Novas/velhas densidades e a regionalização brasileira .....   | 134        |
| 2.5.2. A desigualdade digital lida pelo território .....   | 141        |
| Considerações da Parte I.....  | 143        |
| <b>PARTE II – As bases do comércio eletrônico: informação, logística e finanças na divisão territorial do trabalho .....</b> | <b>145</b> |
| <b>CAPÍTULO 3. Comércio eletrônico e logística: o imperativo da fluidez territorial ...</b>                                  | <b>150</b> |
| 3.1. Serviços e estratégias logísticas .....   | 151        |
| 3.2. O uso postal do território .....  | 160        |
| 3.3. Centralidades logísticas no território.....   | 166        |
| <b>CAPÍTULO 4. Comércio eletrônico e finanças: o imperativo da financeirização .....</b>                                     | <b>173</b> |
| 4.1. Serviços e estratégias financeiras .....  | 174        |
| 4.2. O uso do território pelos agentes financeiros .....   | 186        |
| 4.3. Centralidades financeiras no território.....  | 188        |

|  |            |
|--|------------|
| CAPÍTULO 5. Comércio eletrônico e informação: o imperativo da digitalização.....                                   | 192        |
| 5.1. Serviços e estratégias informacionais.....  | 194        |
| 5.2. O uso algorítmico do território .....   | 235        |
| 5.3. Centralidades informacionais no território .....  | 238        |
| CAPÍTULO 6. Do <i>e-commerce</i> ao <i>e-service</i> no Brasil: o comando da economia e do território .....        | 242        |
| 6.1. A expansão da estratégia <i>marketplace</i> .....   | 245        |
| 6.2. Novos nexos entre os circuitos da economia urbana.....  | 250        |
| 6.3. Uma geografia da inovação digital: <i>startups</i> e <i>techs</i> no território .....                         | 252        |
| 6.4. Os círculos de cooperação .....   | 255        |
| 6.5. São Paulo: a centralidade da metrópole informacional, financeira e logística para o comércio eletrônico ..... | 263        |
| Considerações da Parte II .....  | 266        |
| <b>PARTE III – Comércio eletrônico e ampliação do consumo: tecnosfera e psicosfera .....</b>                       | <b>268</b> |
| CAPÍTULO 7. O comércio eletrônico na atual divisão internacional do trabalho .....                                 | 272        |
| 7.1. A porosidade territorial para o comércio eletrônico .....   | 275        |
| 7.1.1. A especificidade da América Latina .....  | 280        |
| 7.2. Uma geopolítica do consumo? hegemonia e busca de consensos .....  | 281        |
| CAPÍTULO 8. A produção de uma tecnosfera para o consumo .....  | 288        |
| 8.1. Privatizações: a comercialização do território .....  | 294        |
| 8.2. A unificação global dos estoques: oligopólios e redes de cooperação .....                                     | 296        |
| 8.3. Conectividade e consumo.....  | 297        |
| 8.4. A especificidade da Amazônia.....   | 303        |
| CAPÍTULO 9. A produção de uma psicosfera do consumo .....  | 307        |
| 9.1. Comércio e consumo de dados emocionais.....   | 314        |
| 9.2. A sincronização de uma agenda global de consumo.....  | 316        |
| 9.2.1. A campanha Black Friday .....   | 318        |
| 9.3. Impulsos globais e consumo local: verticalidades e horizontalidades .....                                     | 322        |
| Considerações da Parte III.....  | 328        |
| <b>CONCLUSÃO .....</b>   | <b>330</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>338</b> |
| <b>GLOSSÁRIO.....</b>  | <b>357</b> |
| <b>APÊNDICE.....</b>   | <b>366</b> |

---

# INTRODUÇÃO

---

Já estamos na terceira década do século XXI e seguimos perplexos. O surgimento de tecnologias da inteligência artificial, a computação em nuvem, o *big data*, a Internet das Coisas (IoT), todas relacionadas à recém denominada Quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0, recolocam o problema do avanço de algumas nações, de um lado, e o atraso do restante do mundo, de outro. Elas atualizam os históricos problemas das desigualdades e da pobreza sem, contudo, resolvê-los.

Independentemente de assumirmos tratar-se mesmo de uma nova revolução industrial ou de uma fase de maturação da anterior, já se tornou consensual que os efeitos da incorporação das tecnologias da Terceira Revolução Industrial ou Revolução Digital – eletrônica, computação, Internet – já podem ser encontrados em atividades corriqueiras do cotidiano das populações. Vivemos um período no qual o uso da técnica digital amplia as capacidades humanas e transforma profundamente todas as práticas anteriormente conhecidas, da economia à política e à cultura.

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 se amparar no novo conteúdo técnico para conduzir um processo de reestruturação que levou à desconcentração das unidades produtivas, por um lado, e à centralização do comando, por outro. A instantaneidade, como um atributo do espaço-tempo, autoriza um novo controle político e novos usos do território.

Nestas primeiras décadas do século XXI, nenhuma análise social pode prescindir da imbricação entre o digital, o imaterial e/ou informacional com o chamado mundo material. O digital 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 economia digital ou nova economia, conteúdos como a instantaneidade e a sincronização de dados passaram a assumir um protagonismo inédito, com profundas implicações sobre a expansão do consumo e a incorporação do novo no cotidiano. Para Paul Claval (2003), a geografia do século XXI difere-se profundamente daquela que se desenvolveu anteriormente.

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 digital. No entanto, essa é apenas uma de suas dimensões; como os clientes recebem suas compras? Apesar de sua nomenclatura parecer esconder a dimensão da materialidade, qual é a face material do comércio eletrônico?

Seria o comércio eletrônico uma versão atual da relação entre comércio e circulação no meio técnico-científico-informacional? Nesse sentido, como se constituem uma tecnosfera e uma psicosfera do consumo para o comércio eletrônico e quais usos do território são, então, possíveis?

Como uma atividade recente, o comércio eletrônico suscita uma série de questões de cunho geográfico: como esta atividade usa o território, considerando a complexidade da formação socioespacial e a divisão territorial do trabalho vigente? Qual é o papel dos territórios e fronteiras nacionais na circulação global de mercadorias oriundas do comércio eletrônico? Qual é a importância dos lugares e das regiões para a realização dessa atividade econômica? Qual é o peso da materialidade do território para a execução de uma atividade aparentemente virtual e do domínio do chamado ciberespaço?

No Brasil, o comércio eletrônico vem apresentando um crescimento vertiginoso. Quando iniciamos a pesquisa, em 2017, a atividade somava um faturamento anual de R\$ 48,8 bilhões, tendo quase dobrando de tamanho em quatro anos, segundo a pesquisa *webshoppers* divulgada pela Câmara Brasileira da Economia Digital<sup>4</sup>. Esse crescimento, que num país que atravessava um período de recessão econômica se apresentava bastante revelador da mudança nos hábitos de consumo e da tendência às compras em ambiente virtual, vem sendo registrado de maneira exponencial desde

---

<sup>4</sup> As informações podem ser acessadas no endereço eletrônico <http://www.camara-e.net/2017/02/17/e-commerce-brasileiro-fatura-r-444-bilhoes-em-2016-alta-de-74>. Acesso em outubro de 2017.

2001<sup>5</sup>, quando a estatística anual teve início. De acordo com os relatórios<sup>6</sup>, somente em 2017 mais de 50 milhões de brasileiros realizou compras *online* ao menos uma vez, número que era de apenas 1,7 milhão de consumidores em 2001, cresceu para 3,4 milhões em 2004, dobrou em 2006 e depois quadruplicou em 2010 ao atingir 23 milhões de pessoas. Desse montante, a região Sudeste do Brasil respondia por mais da metade dos consumidores, seguida da região Sul, que somadas abrigavam 77,5% da população que comprou pela Internet em 2017<sup>7</sup>. O tíquete médio de cada compra também vem aumentando, passando de R\$353 em 2011 para R\$418 em 2017. Já os dados sobre formas de pagamento revelam a centralidade da intermediação financeira para esta atividade, uma vez que mais da metade dos compradores do ano de 2017 decidiu por parcelar suas compras entre duas e até doze vezes com a utilização de cartões de crédito.

Como esta tese demonstrará, os anos de realização desta pesquisa foram marcados por um crescimento do *e-commerce* brasileiro a taxas ainda maiores, especialmente durante a pandemia de Covid-19. Longe de serem apenas informações quantitativas, esses números apontam para o crescimento ímpar do comércio eletrônico no Brasil, para a sua presença no cotidiano da população e para a atualidade e relevância do tema de pesquisa.

Priorizou-se esta pesquisa porque o tema se revela estreitamente relacionado com as variáveis-chave do período atual, marcado pela globalização e pela difusão do meio técnico-científico-informacional. Seu crescimento exponencial também chama a atenção, sobretudo por meio da vinculação direta com uma atividade tradicional, como o correio. É necessária uma elucidação geográfica do papel do comércio eletrônico na atual formação socioespacial brasileira, um esforço para pensar o Brasil do presente e do futuro.

---

<sup>5</sup> Para o faturamento total do setor, o crescimento dos números (em R\$) surpreende: em 2001, 197 milhões; em 2002, 336 milhões; em 2004, 745 milhões; em 2006, 1,8 bilhão; em 2008, 3,8 bilhões; em 2010, 6,7 bilhões. O faturamento triplicou no ano de 2011, passando para 18,7 bilhões e em seguida para 28,8 bi em 2013, 41,3 bi em 2015 e atingindo o recorde de 48,8 bi em 2017.

<sup>6</sup> Os relatórios *Ebit webshoppers* podem ser acessados gratuitamente no endereço eletrônico <http://www.ebit.com.br/webshoppers>.

<sup>7</sup> Segundo o relatório *webshoppers*, os percentuais de consumidores por região brasileira no ano de 2017 eram: Sudeste, 62,8%; Sul, 14,7%; Nordeste, 12,6%; Centro-Oeste, 7,3%; Norte, 2,5%.



## Estudos sobre o comércio eletrônico

Qualquer pesquisador habituado com a temporalidade dos processos do século XX poderia dizer que ainda é cedo para fazer algum balanço das pesquisas sobre o tema aqui abordado. Contudo, as pesquisas estão se expandindo tanto quanto o comércio eletrônico, a ponto de já tornar difícil acompanhar toda a produção científica. Ainda assim, elaboramos um quadro sintético com as principais áreas do conhecimento que têm se dedicado a seu estudo, com exemplos de publicações, a problemática central e as palavras-chave, e agregamos a forma predominante como o comércio eletrônico é entendido em cada uma dessas áreas (Quadro 1).

Além da Geografia, que interessa particularmente a esta investigação, foram identificados muitos trabalhos de outras cinco áreas do conhecimento – Administração, Economia, Direito, Engenharia de Produção e Ciência da Computação, alguns no Brasil e outros no exterior. Esses trabalhos de outros países estão praticamente todos em inglês, língua franca não somente da Internet e da globalização, como também do comércio eletrônico, firmado sob o emblema de uma palavra-chave universal na busca por publicações: *e-commerce*. Estranha a ausência de áreas tradicionais de estudo como História e Sociologia, que pode ocorrer devido à contemporaneidade do fenômeno, surgido na década de 1990 e consolidado no Brasil no início deste século. É sintomático que nesse quadro onde foram reunidos apenas 29 trabalhos entre teses, dissertações, livros e artigos, todos eles foram publicados nessas (já) duas décadas do século XXI. Que interdisciplinaridade articularia essas seis áreas tão distintas? Certamente esse quadro resumido nos aponta para saberes científicos que ganham relevo com a emergência do meio técnico-científico-informacional, onde a satisfação de necessidades/estratégias econômicas não se realiza sem a inovação tecnológica de ponta, especialmente relacionado à computação e engenharias, gerando uma gama de transformações e desafios em tudo o que está sob a alcunha de “humanidades”, desde os processos mesmos de gerenciamentos desses negócios até a produção de novas normas e regulamentações e, não menos importante, todas as implicações espaciais daí decorrentes.

**Quadro 1. Estudos sobre o comércio eletrônico, segundo áreas do conhecimento**

| Área de conhecimento          | Publicações  | Problemática central  | Palavras-chave  | Comércio eletrônico                      |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| <b>Administração</b>          | Costa (2002);<br>Siqueira (2004);<br>Pelissaro (2009);<br>Magalhães (2013);<br>Pagan (2017);<br>Castex (2018);<br>Lourenço (2019)  | Modelos de gestão de negócios e avaliação de risco/qualidade para garantir a satisfação dos clientes de <i>e-commerce</i> | Gestão;<br>empreendedorismo;<br>avaliação;<br>risco;<br>eficiência  | Modelo de negócio<br><br>Canal de vendas |
| <b>Ciência da computação</b>  | Bean (2003);<br>Prado (2012);<br>Jianya (2016);<br>Yugoshi (2018);<br>Santos (2019)  | Desenvolvimento de sistemas, linguagens e aplicações digitais para resolução de problemas de dados em comércio eletrônico | Sistemas de informação;<br>software;<br>linguagem computacional;<br>algoritmo;<br>inteligência artificial | Aplicação computacional                  |
| <b>Direito</b>                | Lima (2009);<br>Garcia (2013);<br>Minato (2014)  | Conflitos e desafios na regulação e tributação do comércio eletrônico   | Normas;<br>(des)regulamentação;<br>tributação;<br>arbitragem;<br>federalismo                              | Setor de serviço                         |
| <b>Economia</b>               | Baye (2002);<br>Chaffey (2009);<br>Laudon e Traver (2017)  | Preferência e comportamento do consumidor na opção pelo comércio eletrônico   | Consumidor;<br>mercado;<br>competição;<br>empresas;<br>comércio e serviços                                | Mercado digital                          |
| <b>Engenharia de Produção</b> | Moskorz (2002);<br>Silva (2004);<br>Waechter (2018)  | Otimização do comércio eletrônico por meio da produção de inovações   | Inovação;<br>tecnologia da informação;<br>logística;<br>processo produtivo;<br>otimização                 | Estratégia tecnológica                   |
| <b>Geografia</b>              | Leinbach e Bunn (2001);<br>Zook (2002);<br>Anderson et al (2003);<br>Ortigoza e Ramos (2003);<br>Leyshon et al (2005);<br>Malecki e Moriset (2008);<br>Toledo (2012);<br>Clarke et al (2015) | Reconfiguração espacial a partir do advento da Internet e do comércio eletrônico  | Globalização;<br>fluxos;<br>comércio e consumo;<br>redes digitais;<br>desenvolvimento econômico           | Rede global                              |

Fonte: Elaboração própria, a partir de revisão bibliográfica da pesquisa.

A seleção de trabalhos tentou contemplar uma variedade de temas, mas também foram eleitos aqueles com os quais há maior possibilidade de diálogo com esta pesquisa. São muitos os trabalhos gerados em alguns poucos lugares, em contraste com a escassez de publicações de outras regiões. No Brasil, detectou-se quatro principais centros de produção científica de onde se originam a maior parte das pesquisas sobre o comércio eletrônico: a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da

Universidade de São Paulo (FEA/USP); a Escola de Negócios da Fundação Getúlio Vargas (FGV); o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos (ICMC/USP); e o Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Interessante notar que essas instituições estão justamente nas principais aglomerações do comércio eletrônico no território brasileiro, como será apresentado nos resultados da Parte I – a metrópole de São Paulo; o interior do estado de São Paulo; e a porção oriental do estado de Santa Catarina. Não por acaso, a UFSC é a única instituição acadêmica que integra a Câmara Brasileira da Economia Digital (camara-e.net), onde estão reunidos as maiores empresas e os principais agentes do círculo de cooperação dessa atividade.

Os trabalhos da área de Administração são a absoluta maioria e tentamos contemplar publicações que vão desde o início do processo no Brasil até as análises mais recentes. No princípio havia nessas pesquisas uma preocupação em comparar lojas virtuais com lojas físicas (Costa, 2002), perspectiva claramente abandonada por causa de uma suposta superação do comércio tradicional pelo eletrônico (ao menos em termos gerenciais), levando as pesquisas a buscarem agora outros temas como o *marketing* digital (Lourenço, 2019). Todas elas, contudo, apresentam uma preocupação geral de elaborar e avaliar modelos de gestão para o comércio eletrônico, entendido como mais um “canal de vendas” ou “modelo de negócio”. Essas noções podem ser úteis quando se trata de avaliação de risco e qualidade dos negócios e a satisfação dos clientes, mas são extremamente insuficientes para compreender o *e-commerce* fora da empresa, ou seja, em sua dimensão territorial *strictu sensu*. No entanto, o recente trabalho de Castex (2018) destoa dessa abordagem mais internalista ao tratar do que o autor denominou “distribuição física do *e-commerce*”, por meio de uma pesquisa sobre qualidade em rede de transportadores regionais terceirizados localizados em mais de 40 das principais cidades médias brasileiras. Há uma década, quando da expansão de *sites* de redes sociais (SRS) como Facebook, cresceram as publicações em torno do que foi denominado naquele momento de *social commerce*, em alusão ao uso das redes sociais digitais por empresas de *e-commerce*. A tese de Magalhães (2013) abordou especificamente essa relação, mas infelizmente o tema parece ter caído em descaso justamente neste momento quando os conglomerados de mídia social estão consolidando o seu projeto de atuar diretamente no comércio eletrônico e nos meios digitais de pagamento.

Dentre todos os trabalhos em Administração, encontrou-se em Pelissaro (2009) o único que incluiu algum debate sobre a questão geográfica/espacial, essencial pois o comércio eletrônico é também uma forma de comercialização a distância. Este autor fala numa “expansão da cobertura geográfica”, que ele explica nos seguintes termos: “que toda empresa deve tornar-se competitiva em nível global, ainda que fabrique ou venda apenas em um mercado local ou regional” (Idem, p. 21). Em outra passagem ele assegura que, por meio da logística, o varejista alcança “capilaridade de distribuição para conseguir atingir mesmo os mais distantes rincões” (p. 22). Passados mais de dez anos da publicação desse trabalho, esta pesquisa vai apresentar resultados que mostram em várias frentes os motivos pelos quais previsões como essas teses não se cumpriram: 1) a maneira como as tecnologias da informação e a Internet são utilizadas pelas empresas de informação – as *big tech* –, fazendo com que os mecanismos de busca privilegiem as grandes empresas varejistas (que pagam mais pela propaganda) e destruam qualquer possibilidade de uma competitividade global para todos, cuja consequência direta é a recente cooptação das inúmeras pequenas empresas pelos *marketplaces* das grandes, abrindo mão de sua autonomia em troca de poderem ser encontradas na rede; 2) a centralização do capital alcançada no final desta década no mercado brasileiro e mundial, inimaginável naquele final da década anterior, cuja oligopolização não encontra paralelo no comércio tradicional; 3) a concentração geográfica do comércio eletrônico, alimentada pelas desigualdades regionais, não permite que empresas de todos os lugares incorporem o *e-commerce* e nem mesmo possuam capacidade de traçar as estratégias logísticas para alcançar “os mais distantes rincões”, características de algumas poucas grandes empresas.

Apesar de próximos, os trabalhos em Economia deixam o interior da empresa para tratar o comércio eletrônico numa perspectiva mais abstrata – um mercado digital. Entretanto, essas pesquisas não contemplam uma análise mais estrutural e abrangente do tema, nem no entendimento dos processos nem da escala de análise, pois centradas no problema específico das preferências e comportamentos individuais do consumidor, amparadas nos métodos da microeconomia e da econometria. Há muita interface e aprendizado de noções fundamentais por meio de trabalhos como os de Chaffey (2009) ou nas quase mil páginas de Laudon e Traver (2017), pois são verdadeiros manuais completos e atualizados sobre o tema. Certamente somos devedores porque sem eles seria difícil acompanhar um tema complexo. Por outro lado, a tese da “opção do consumidor” (Baye, 2002) que permeia todos esses trabalhos,

impede de ver a atividade desde uma vertente mais crítica e menos redentora. As estratégias corporativas que serão aqui demonstradas não permitem falar necessariamente de “opção”, pois elas tornam a compra *online* uma experiência dominada por alguns agentes que controlam principalmente as informações sobre os consumidores e as convertem em ativos, que voltam para o mercado por meio do *marketing*, das buscas recomendadas por algoritmos e de outras estratégias.

Todas essas estratégias têm como fundamento maior as descobertas no âmbito da Ciência da Computação e seus desdobramentos em sistemas de informação e da novíssima ciência dos dados. Trabalhos como os de Yugoshi (2018) e Santos (2019) revelam a pesquisa na fronteira da inovação científica, com estudos sobre, respectivamente, mineração de dados aplicados à aprendizagem de máquina para complexificar a automação das lojas virtuais, e utilização da teoria dos grafos para identificar no *site* da Amazon produtos com maior potencial de compra conjunta, por meio de sistemas de recomendação. Entendido como uma aplicação computacional, o comércio eletrônico é estudado como um dos maiores geradores de dados e tráfego atualmente na Internet e, portanto, um dos laboratórios principais para a inovação nesses campos.

A inovação também é preocupação central nos trabalhos em Engenharia de Produção, que no geral entendem o *e-commerce* como uma estratégia tecnológica para as empresas, e por isso buscam solução de otimização dessa estratégia via modelos que focam nos processos produtivos e na logística. Para exemplificar como esses trabalhos apontam a inovação com bastante vanguarda, o comércio eletrônico ainda se instalava no Brasil sob o modelo *website* quando a pesquisa de Moskorz (2002) já produzia estratégias para implantação e difusão do comércio eletrônico via aparelhos de celular (*mobile commerce* ou *m-commerce*), isso uma década antes de surgirem o *smartphone* e muito antes dos atuais aplicativos usados para as compras. Nessa pesquisa já há um modelo de “localização do usuário”, hoje amplamente utilizado, embora não faça nenhuma menção a categorias geográficas quando discute a difusão de inovações em relação a fatores econômicos, tecnológicos e culturais, mas não territoriais<sup>8</sup>.

Mas essas inovações não são totalmente compatíveis com o atual ordenamento jurídico, criado para regular atividades de um mercado não digital, daí o Direito

---

<sup>8</sup> Que já havia sido preocupação da geografia em trabalhos do geógrafo sueco Hägerstrand e outros. No Brasil, a teorização de um meio técnico-científico-informacional por M. Santos, adotada neste trabalho, entende a difusão de inovações e modernizações em termos espaciais.

abordar a problemática dos conflitos e desafios que emergem desse “setor de serviço”, como considerado o *e-commerce*. Os trabalhos analisados se preocupam principalmente com problemas relacionados à tributação e à desregulamentação da atividade, o que abre caminho para as empresas agirem sem uma efetiva arbitragem do Estado. Nesse sentido, o trabalho de Garcia (2013) é fundamental porque, ao discutir a tributação na sociedade da informação, escancara as limitações do critério espacial de impostos como ISS e ICMS, que não encontram solução para o comércio eletrônico porque a definição da localização do estabelecimento não é consensual nas jurisprudências analisadas, sendo ora o registro da empresa, ora o domicílio do consumidor, ora a localização do servidor, ao que o trabalho acrescenta uma discussão sobre o *website* como “estabelecimento virtual”. Embora a autora não apresente exemplos empíricos, nesta pesquisa identificamos a formação de “especialização produtiva” no município de Extrema - MG, relacionada a centros de distribuição de comércio eletrônico de empresas sediadas em São Paulo, buscando contornar as tributações estaduais com a emissão de mercadorias e notas fiscais em outro estado, mas também próxima ao mercador consumidor da macrometrópole paulista. O problema da “Guerra Fiscal.com”, como denominou Minato (2014), somente se torna viável de resolução quando aliado a outras vantagens locais.

Em Geografia não são muitos os estudos sobre o comércio eletrônico, algumas vezes abordado como exemplo nos estudos da Internet. Mas o interesse pelo tema é crescente, o que demonstra a sua inclusão como um verbete na *International Encyclopedia of Human Geography* (Kitchin; Thrift, 2009) e mantido na recente segunda edição (Moriset, 2020). Dominado por uma literatura anglo-saxã, esses estudos contemplam principalmente temas como globalização, fluxos e as redes digitais. De fato, o comércio eletrônico é apresentado na maioria dos trabalhos de geógrafos como uma rede global que conecta diferentes localizações por meio de grandes empresas e poderosas cadeias de suprimento e valor. Foi pioneiro o livro *Worlds of e-commerce* (Leinbach; Bunn, 2001) apresentando ainda no início do século por geógrafos da University of Kentucky, EUA. O problema é que o mundo do comércio eletrônico apresentado naquela ocasião era o anglo-saxão com predomínio das empresas Amazon e eBay, num momento em que a América Latina já assistia o crescimento de iniciativas como o Mercado Livre, não mencionadas no livro, que logo se tornariam sinônimo de compras *online* no continente. No ano seguinte, interessante

artigo de Zook (2002), da mesma universidade, propunha uma tipologia das regiões nos EUA a partir dos nós da rede de comércio eletrônico.

Mas a geografia brasileira não tardou muito em responder à nova realidade do comércio e do consumo. Dois anos mais tarde, as geógrafas Ortigoza e Ramos (2003), da Unesp de Rio Claro, publicaram o artigo intitulado *A geografia do comércio eletrônico (e-commerce) no Brasil: o exemplo do varejo*, que apresentava uma proposição de temas como consumo, logística e redes para estudar a nova atividade. Infelizmente as autoras não seguiram publicando sobre o tema, que teve muitos desdobramentos desde então. Depois desse, o único trabalho mais significativo identificado no Brasil foi a tese de Toledo (2012) que realizou uma “análise geográfica dos negócios na era digital”, mas contemplou muito mais a variante B2B (entre empresas) do que o B2C e C2C (varejo), que nós tratamos nesta pesquisa.

Outros trabalhos no exterior incluíram alguns estudos pontuais, notadamente os realizados por Anderson et al (2003), Leyshon et al (2005) e, mais recentemente, Clarke et al (2015). Embora muito relevantes, todos eles trataram de um aspecto específico (respectivamente transportes, virtualismo e acessibilidade dos consumidores), cujo problema em não considerar múltiplas variáveis num tema como este é o risco de incorrer num essencialismo: e-commerce como consequência direta dos transportes; e-commerce como produto do virtual unicamente; os consumidores definem as propriedades espaciais desse mercado; etc. Olhando em retrospecto, embora pudessem fazer sentido à época e para o interior da Inglaterra, essas variáveis já aparecem como obsoletas diante da emergência de uma nova geração de tecnologias após o *smartphone*.

Nenhum dos trabalhos teve mais densidade e repercussão que a obra de Malecki e Moriset (2008) denominada *The digital economy*, que apesar do nome é um estudo geográfico também sobre *e-commerce*. O que é impressionante nesse trabalho, ao contrário dos demais, é perceber como os autores são pessimistas sobre o varejo, influenciado pelos resultados negativos da economia durante a crise de 2008, ao que eles denominam num capítulo como “sucesso medíocre do e-varejo”<sup>9</sup>. Ainda assim, propõem pensar o preço de frete das mercadorias compradas *online* sob a noção de um “custo da geografia”, querendo expressar o preço que o consumidor paga pela distância que se encontra do vendedor. Igualmente interessante notar que, àquela altura, o mapa

---

<sup>9</sup> No original, em inglês: “mediocre success of e-retail”.



da “geografia da Amazon” que eles apresentaram era de uma empresa que oferecia um serviço “globalmente”, mas estava restrita a América do Norte, Europa, China, Índia, Japão e África do Sul. Ainda não tinham sido incorporados o Brasil e boa parte do mundo atrasado nessa corrida tecnológica, como o Sudeste Asiático, boa parte da África e a América Latina. Desde aquela crise até a atual, o comércio eletrônico se transformou e expandiu rapidamente, no Brasil e no mundo.

Em geral, a maioria dos trabalhos em geografia buscou compreender como o *e-commerce* transformou o espaço, importante questão, mas aparentemente mostrou pouco interesse em investigar o contrário: como o espaço condicionou o comércio eletrônico, oferecendo maiores possibilidades de seu desenvolvimento nessa ou naquela região, quase sempre moldando as estratégias e a logística das empresas, bem como quais empresas alcançam quais consumidores, e onde. A resposta a essa problemática, ao menos para o território brasileiro, é o lugar desta pesquisa no atual estado da arte.

## **Elementos teórico-metodológicos da pesquisa**

Apontamos a seguir algumas características gerais que aparecem como tendência nas teses de outras áreas do conhecimento, o que também corrobora a justificativa desta investigação sobre o *e-commerce* desde uma perspectiva geográfica: perda de importância do espaço e da distância nas pesquisas; perspectiva territorial pouco explorada; perspectiva geopolítica e político-estatal esvaziada; enaltecimento da globalização conquistada pelo consumo; análise microeconômica com foco no consumidor; perda de perspectiva do processo geral de circulação/reprodução do capital; análises setoriais (tecnologias, marketing, varejo, logística interna, etc.); carência de análises sobre o papel dos serviços financeiros; foco em grandes empresas e experiências das lojas virtuais; prevalência de produção bibliográfica anglo-saxã.

Mesmo apresentando notável contribuição ao debate em torno das tecnologias e da economia digital, os diversos, controversos e famosos trabalhos recentes de várias áreas do conhecimento mencionam pouco ou, na maioria dos casos, absolutamente nada a respeito do espaço. Do “capitalismo de plataforma” de Nick Srnicek (2017) ao “capitalismo de vigilância” de Shoshana Zuboff (2020), passando pelo “capitalismo de multidão” de Arun Sundararajan (2018) e pelo “capitalismo de dados” de Sarah West



(2019), a ausência do espaço é espantosa e preocupante, pois pode denotar a aceitação implícita de algumas teses em voga.

A mesma constatação vale para todas as versões de sociedade que vêm sendo propostas. De alguma maneira atualizando a noção de “sociedade em rede” de Castells (2010), termos como a “sociedade do hiperconsumo” (Lipovetsky, 2017) e a “sociedade vigiada” (Dowbor, 2020) não apresentam uma dimensão espacial que pudesse nos fornecer alguma direção. É corrente também hoje na literatura o advento dos novos *sapiens* nas formas *Homo consumericus*, *Homo consumans*, *Homo communicans* (Lipovetsky, 2017), *Homo Deus* (Harari, 2016) que, ao tentar captar as complexidades do presente, escapam ao espaço humano.

A última década tem sido bastante profícua na profusão de ideias sobre tecnologia e sociedade. Talvez não fosse forçoso admitir que se trata da fase de maior efervescência desse debate desde as publicações de uma geração de filósofos da técnica, nas décadas de 1950 a 1970. No entanto, a publicação de narrativas e compilados de opiniões com ausência explícita de teoria em parte significativa desses trabalhos<sup>10</sup> inviabiliza qualquer interpretação possível do presente, contribuindo, muitas vezes, para agravar o estado de coisas.

Podemos resumir em duas as teses largamente utilizadas com as quais dialogaremos abertamente ao longo deste trabalho. A primeira, mais substantiva, declara a perda de relevância do espaço geográfico com a emergência do fenômeno digital, sendo que uma versão mais radical chega a apregoar sua desaparecimento. Uma exposição sistemática dessas ideias pode ser encontrada em Virilio (2014), para quem, a respeito do comércio eletrônico, “em vez do prazo de dois ou três dias para a entrega dos formulários enviados pelo correio, hoje bastam quarenta e cinco segundos para que os pedidos de compra cheguem à sede da empresa” (p. 72). O autor ignora, entretanto, que o pedido realizado *online* é apenas a primeira de muitas das etapas constitutivas das novas atividades, para as quais o espaço, segundo nossa proposta, segue sendo estratégico e fundamental. Em sua análise da chamada “quarta revolução industrial”, Klaus Schwab (2016) assume que “a tecnologia digital não conhece fronteiras” (p. 78), mesmo que perguntando-se a respeito do “impacto geográfico da tecnologia” e do “impacto da geografia na tecnologia”. De maneira mais categórica, Negroponte (1995) já vinha propagando que “conforme nos conectamos, muitos dos

---

<sup>10</sup> Um exemplo é *Algoritmos de destruição em massa*, onde O’Neil (2020) oferece instigante narrativa pessoal de trabalho e uso das tecnologias digitais, sem nenhuma base teórica.

valores de um estado-nação darão lugar àqueles de comunidades eletrônicas duplamente maiores e menores. Nós socializaremos em vizinhanças digitais onde o espaço físico será irrelevante e o tempo terá um papel diferente”<sup>11</sup> (p. 7, tradução nossa). Em seu manifesto pela cidadania digital, Di Felice *et al* (2018, p. 5) acreditam que “as formas digitais de cidadanias poderão tornar-se independentes daquelas dos estados nacionais e propor formas de pertencimentos a-tópicas e não necessariamente vinculadas a um lugar físico ou a específicas nações”. É uma ideia de mundo no qual “a comunhão já não tem fronteiras” (Di Felice, 2017).

Derivada da anterior, a segunda tese que orientou muitos trabalhos sobre a economia digital assume o advento de um espaço digital – o ciberespaço – em separado do espaço geográfico, que instaura uma realidade virtual paralela para a atividade econômica, distanciando-se da economia tradicional. Sua utilização nas ciências humanas conheceu um ímpeto após os trabalhos de Pierre Lévy (1999).

Deste modo, continua urgente elaborar uma análise, uma reflexão e uma proposição do comércio eletrônico enquanto um fenômeno geográfico, considerando os estrangimentos do território para a sua realização. Importa, sobretudo, refletir sobre os usos do território possíveis a partir do *e-commerce*.

Neste trabalho, defendemos a tese (ou antítese, em relação às teses supracitadas) de que a economia digital é dependente do espaço geográfico para a sua realização. Assim, propomos compreender o comércio eletrônico como uma versão atualizada do comércio no meio técnico-científico-informacional.

Como será demonstrado ao longo dos capítulos, o comércio eletrônico é 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, incluindo a dimensão virtual dessa atividade. 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 digital, pois a virtualidade (que também não existe sem o espaço geográfico) é apenas uma de suas dimensões.

---

<sup>11</sup> No original, em inglês: “As we interconnect ourselves, many of the values of a nation-state will give way to those of both larger and smaller electronic communities. We will socialize in digital neighborhoods in which physical space will be irrelevant and time will play a different role”.

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 seja realizada por meio das redes digitais, 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.

Como hipótese orientadora desta pesquisa, tem-se que o meio técnico-científico-informacional atualiza e complexifica as formas e relações de comercialização, sendo o comércio eletrônico uma atividade econômica condicionada pelo espaço geográfico e alicerçada nas variáveis-chave do período – informação, logística e finanças –, cuja difusão implica ampliação do consumo, redefinição das desigualdades socioespaciais e novos usos do território brasileiro.

Esta tese tem por objetivo geral analisar e discutir o comércio eletrônico como uma atividade econômica associada aos conteúdos técnicos e políticos do território, por meio de uma abordagem que expresse sua multidimensionalidade (material, imaterial) e multiescalaridade, no bojo da atual divisão territorial e internacional do trabalho, da aceleração da circulação de mercadorias e da difusão do meio técnico-científico-informacional no Brasil.

São objetivos específicos desta pesquisa: 1) Apresentar as condições técnicas e normativas do território que possibilitaram a criação e expansão do comércio eletrônico no Brasil; 2) Identificar os agentes que participam do comércio eletrônico no Brasil (empresas, Estado, organizações, prestadores de serviço, entre outros), bem como seus interesses, conflitos e estratégias; 3) Compreender as estratégias logísticas das empresas de *e-commerce* e sua relação com a fluidez territorial; 4) Explicar a imbricação entre comércio eletrônico e informação a partir da difusão da Internet e do uso das novas tecnologias; 5) Revelar a relevância das finanças para o comércio eletrônico por meio de formas de intermediação (bancárias e não bancárias), da expansão do crédito e dos meios eletrônicos de pagamento; 6) Produzir uma tipologia e topologia das empresas de comércio eletrônico no território brasileiro e interpretá-las a partir da rede urbana e da divisão territorial do trabalho vigente; 7) Investigar as consequências da pandemia de Covid-19 para o comércio eletrônico no Brasil.

O fenômeno que será analisado é o “fenômeno técnico”, manifestado pelos “objetos técnicos” (Simondon, 1989[1958]), que por sua vez existem na forma de “sistema de objetos” (Baudrillard, 1968), que acabam por conformar um verdadeiro “sistema técnico” (Ellul, 1977). Na atualidade, esse fenômeno se manifesta intensamente por meio das técnicas digitais (Hui, 2016a; Sadin, 2018; Han, 2020).

O objeto desta investigação é o espaço geográfico, constituído por “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, 2012[1996], p. 63).

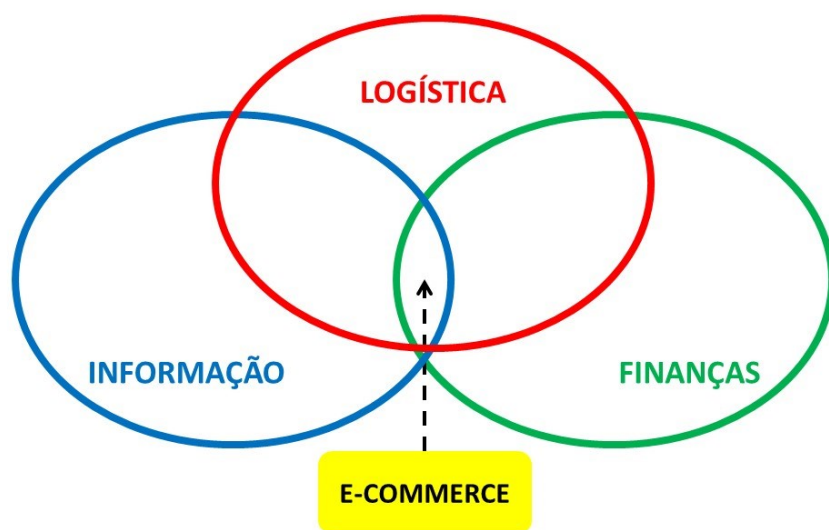
O método adotado nesta pesquisa parte do entendimento do espaço como “instância social” (Santos, 2008[1978]). Vale-se de uma teoria do espaço geográfico elaborada por Milton Santos, que se desdobra num sistema de conceitos basilares para as análises aqui apresentadas. Nesse partido de método, a compreensão do fenômeno técnico é imprescindível para o entendimento do espaço geográfico.

Nesta tese, são estruturantes os conceitos de meio técnico-científico-informacional (Santos, 2008[1994], 2012[1996]), tecnosfera (Santos, 2012[1996], 2011[2000]), psicofera (Santos, 2012[1996], 2011[2000]) e uso do território (Santos, 2006[1993]). Esses e outros conceitos serão definidos e discutidos ao longo dos capítulos.

Para a argumentação, os seguintes pares dialéticos serão mobilizados ao longo do texto: novo/velho, interno/externo, rápido/lento, material/imaterial, digital/analógico, virtual/atual.

A partir desse referencial teórico, a proposta de método que se apresenta para o trabalho consiste na imbricação de três variáveis-chave do período atual – informação, logística e finanças – sem a qual o comércio eletrônico não poderia ser criado nem operacionalizado (Diagrama 1). Nesse tripé, a logística se apresenta como lastro material para a realização do comércio eletrônico.

## Diagrama 1. Síntese da proposta metodológica



Fonte: Elaboração própria.

Nosso ponto de partida para revelar a centralidade da informação na constituição e dinâmica do espaço geográfico tem sido os trabalhos de Milton Santos (op. cit.), Leila Dias (1995) e Adriana Bernardes Silva (2001). Também é de interesse deste trabalho a proposta de Tozi (2022) para pensar um “uso algorítmico do território”.

Quanto à logística, utiliza-se a noção que a compreende como atualidade técnica, normativa e operacional da circulação corporativa (Castillo, 2011), intensiva em informação e característica de um meio técnico-científico-informacional. Auxiliam nesse debate autores como Dicken (2011), contemplando a logística como uma atividade-chave na mudança econômica que o mundo experimenta na virada de milênio para o século XXI; a discussão de logística relacionada ao conceito de *global production networks*, abordada por Dicken e atualizada por trabalhos como o de Coe (2014); a relevância da circulação, dos transportes e da logística para o espaço geográfico e o uso e controle dos territórios, discussão enfrentada por Savy (1993) e, de uma maneira mais atualizada, por Arroyo (2015); e também uma abordagem geopolítica centrada nos conflitos e disputas em torno das redes logísticas, inspirada no recente trabalho de Cowen (2014).

Em finanças, fundamenta-se no trabalho de Chesnais (1996), a respeito da mundialização do capital, e no Brasil, na pesquisa de Contel (2020) sobre a financeirização do território brasileiro. Dois outros autores estrangeiros ajudam a entender a relevância e a especificidade da financeirização na atual economia e sua importância para o espaço geográfico: Martin (1999), desconstruindo a tese de que o espaço e o lugar seriam irrelevantes no mundo atual sob a dominância dos fluxos financeiros; e Wójcik, revelando a importância de um campo de estudos como a chamada geografia das finanças (Clark; Wójcik, 2007).

Esta tese analisa um recorte espacial específico, a formação socioespacial brasileira como uma particularidade. Ao fazê-lo, evidentemente não se deterá ao Brasil tal como uma escala nacional fixa para o fenômeno investigado, mas em sua relação dialética com as singularidades, isto é, os lugares, e com a universalidade do mundo. Como hipótese derivada, argumenta-se que o comércio eletrônico se realiza no território brasileiro de maneira diferente daquela conhecida e teorizada para os países centrais do sistema capitalista, exigindo tanto a aplicação de ideias específicas para essa realidade quanto a proposição de caminhos particulares de sua superação.

Se puder ser definido um recorte temporal para a análise do fenômeno, trata-se do século XXI, suas primeiras duas décadas ou praticamente seu primeiro quarto, pois é somente na passagem de século que o comércio eletrônico se consolida no Brasil. Esse recorte não é rígido nem linear, uma vez que será necessário compreender as transformações que o século XX legou, bem como assumir uma aceleração da difusão do comércio eletrônico nos anos mais recentes, advindo daí certo privilégio para a análise do presente.

Para fins de viabilidade da pesquisa, analisou-se o comércio eletrônico em sua versão varejista, denominado *e-commerce* B2C (*business-to-consumer*), incluindo aí o intrigante tipo C2C (*consumer-to-consumer*). Também nos detivemos exclusivamente ao comércio de mercadorias e bens tangíveis, isto é, que necessitam do transporte até o endereço do consumidor. Estão excluídos da análise, assim, compra e venda de serviços como bilhete de transporte, hospedagem, softwares, assinaturas e *streaming* de música e vídeo. Entendemos que este recorte temático auxilia a atingir os objetivos da pesquisa.

Como definição inicial, compreende-se por comércio eletrônico ou *e-commerce* o conjunto de operações de compra e venda de mercadorias realizadas a distância e mediadas por tecnologias da informação e comunicação (aquelas da eletrônica digital)

em todas as suas etapas, da escolha do produto e pagamento à entrega. Comercialização a distância significa, na atualidade, que vendedores e consumidores não se encontram presencialmente face-a-face e, malgrado essa condição, podem efetivar essa relação de maneira instantânea e eficaz, situação historicamente inédita. O comércio eletrônico é uma atividade da chamada economia digital, entendida preliminarmente aqui como a economia que se realiza por meio das tecnologias digitais, ou ainda aquela marcada pelo paradigma digital, o que contempla aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e políticos (Malecki; Moriset, 2008).

Para a operacionalização da pesquisa, utilizou-se uma metodologia quanti-qualitativa explicativa, desdobrada em vários procedimentos. Os principais procedimentos metodológicos utilizados podem ser agrupados em: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental e de dados; e trabalho de campo.

Para a pesquisa bibliográfica, foram consultadas fontes originais em livros, artigos, teses e dissertações, em publicações nacionais e estrangeiras, estas últimas principalmente nos idiomas inglês, francês e espanhol. Essas fontes permitiram elaborar um estado da arte das pesquisas no tema e compor uma matriz de eventos que contém informações selecionadas no Brasil e no mundo dos anos 1994 a 2023.

As buscas foram realizadas principalmente a partir do termo *e-commerce* e suas variantes nos idiomas correspondentes (*comercio electrónico*, *commerce électronique*). A busca por livros se deu principalmente por meio do portal de bibliotecas da USP e da Université de Lyon. Os trabalhos de conclusão de pós-graduação foram buscados principalmente na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e no portal Elsevier, resultando em 117 teses de doutorado e 645 dissertações de mestrado. Já a busca por artigos científicos ocorreu majoritariamente nos indexadores e portais Periódicos CAPES, Scielo, Scopus, Jstor, Persée, SAGE e Google Acadêmico. Somente o portal brasileiro apresentou 42 revistas acadêmicas de diversas áreas do conhecimento dedicadas a publicações sobre o comércio eletrônico. Longe de ambicionar analisar os 861 artigos apresentados pela Scielo ou os 170 do Scopus, nesta pesquisa bibliográfica é possível ter dimensão da quantidade expressiva de textos já publicados nesse tema, o que demonstra seu interesse pela comunidade científica.

A pesquisa documental e de dados auxiliou na construção da matriz de eventos por meio de um acervo de matérias jornalísticas sobre o tema, em versões digitais de



jornais nacionais e estrangeiros<sup>12</sup>, durante os anos da pesquisa. Também integraram as fontes de dados os relatórios de instituições diversas, tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços do Brasil (MDIC), o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e órgãos da Organização das Nações Unidas (ONU): Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Organização Mundial do Comércio (OMC) e Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). Foram também consultados dispositivos normativos, especialmente os seguintes: Decreto nº 7962/2013 (Lei do *e-commerce*), Lei nº 12965/2014 (Marco Civil da Internet), Lei nº 13709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), Decreto nº 10271/2020 (Decreto *e-commerce* Mercosul).

Nesta pesquisa, utilizamos também publicações disponibilizadas por consultorias de mercado, dentre as quais se destacam os relatórios Webshoppers da E-Bit Nielsen, publicados semestralmente desde 2001. Dados disponibilizados pelas próprias empresas de comércio eletrônico, em seus relatórios periódicos ou diretamente em seus *websites* e plataformas foram também relevantes.

Para a pesquisa das grandes empresas, utilizou-se aquelas com maior faturamento, acrescidas das oficialmente participantes de campanhas como a Black Friday, um conjunto de 60 empresas incluindo nacionais e estrangeiras (Apêndice A). O detalhamento desse procedimento será apresentado na Parte I.

Foram produzidos dois bancos de dados inéditos, posteriormente tratados na forma de mapas, diagramas, gráficos e tabelas. No primeiro, identificamos 6263 micro, pequenas e médias empresas (PME) de comércio eletrônico no Brasil, amostra que correspondia a aproximadamente 10% do total existente em maio de 2020<sup>13</sup>. Como fonte dos dados, foi utilizado o cadastro de empresas associadas à Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm)<sup>14</sup>, instituição que reúne pequenas e médias empresas do setor, com sede em São Paulo. Os dados oferecidos pela fonte foram: nome, logomarca e *website* das empresas associadas, por estados e municípios

---

<sup>12</sup> Dentre os jornais nacionais, fontes diversas como O Valor Econômico, Gazeta Mercantil, Folha de São Paulo, Correio Braziliense e E-commerce Brasil. Dos jornais estrangeiros, entre os consultados frequentemente estão The Economist, The Wall Street Journal, Financial Times, Le Monde e Caixin.

<sup>13</sup> Segundo dados da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC) à época.

<sup>14</sup> A fonte mantém esse cadastro acessível publicamente por meio do endereço eletrônico <https://abcomm.org/associados>, e no momento da consulta (abril e maio de 2020) contava com dados atualizados do período imediatamente anterior à pandemia de Covid-19.



brasileiros. Esses dados encontravam-se disponíveis na busca por município, mas sem nenhuma sistematização.

Esse banco de dados é o registro mais completo e atualizado que se teve conhecimento até a conclusão da pesquisa, já que na revisão bibliográfica e documental não foram encontrados registros de empresas de *e-commerce* por município, estado ou região brasileira. Os procedimentos adotados foram:

- Pesquisa exaustiva por cada município brasileiro no cadastro da ABComm e anotação dos dados encontrados (nome, localização e *website* das micro, pequenas e médias empresas de comércio eletrônico);
- Elaboração de um banco de dados em *software* Microsoft Excel, contendo: unidade da federação; município; população municipal estimada em 2019, fornecida pelo IBGE; valores absolutos de empresas por municípios, obtidos por meio do total da soma aritmética; valores relativos de lojas virtuais por município, obtidos pela geração de um indicador de densidade/200 mil habitantes (total de empresas / total da população x 200.000); nome e endereço eletrônico das lojas virtuais por município;
- Sistematização dos dados e análise estatística, por total de empresas e densidade, segundo as categorias espaciais: Brasil, macrorregiões brasileiras<sup>15</sup>, unidades da federação<sup>16</sup>, capitais estaduais, metrópoles<sup>17</sup>, cidades médias<sup>18</sup>, município de São Paulo, município do Rio de Janeiro, outros<sup>19</sup>.
- Identificação de empresas mais relevantes para a análise qualitativa;
- Identificação de regiões mais relevantes para os trabalhos de campo.

O segundo banco de dados reuniu 923 empresas de serviços diversos que participam indiretamente do comércio eletrônico brasileiro, mas que não são empresas varejistas identificadas anteriormente. Para a sua elaboração, recorreu-se a fontes diversas, incluindo a própria matriz de eventos da pesquisa, as organizações e associações do círculo de cooperação da atividade e a bibliografia especializada. Somado a isso, utilizou-se consulta a relatórios de mercado que apresentam os agentes

---

<sup>15</sup> As cinco macrorregiões brasileiras definidas pelo IBGE: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

<sup>16</sup> Os 26 estados federais e o Distrito Federal.

<sup>17</sup> As quinze metrópoles definidas na pesquisa Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do IBGE em 2018: Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Brasília, Goiânia, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Campinas, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre.

<sup>18</sup> Os centros intermediários definidos como capitais regionais no REGIC/IBGE 2018.

<sup>19</sup> Identificação, a partir do banco de dados, de regiões e cidades dinâmicas no interior dos estados.

mais relevantes, em especial o relatório Scape Report. Completa esse levantamento o acesso às informações apresentadas nas próprias lojas virtuais das empresas, que geralmente apresentam empresas parceiras no oferecimento de serviços agregados, e os trabalhos de campo. Os procedimentos adotados foram:

- Identificação do tipo de serviço oferecido (ex.: entrega, marketing, etc.);
- Atribuição na variável correspondente: informação, logística e/ou finanças;
- Identificação do município sede da empresa, por meio de consulta aos seus cadastros oficiais e *website*. No caso de empresa estrangeira, cidade sede no país de origem;
- Para as empresas sediadas nos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro, identificação de sua sede por bairro.

Esses bancos de dados devem ser entendidos como um registro datado, devido à dinâmica própria do setor e à conjuntura da pandemia, constituindo um retrato do Brasil no início de 2020, e por isso mesmo relevante para a compreensão da problemática apresentada.

Desenvolvemos, a partir de procedimentos que vinham sendo adotados em pesquisas anteriores (Venceslau, 2012, 2017), uma metodologia inédita para coleta de dados em *websites* e plataformas de comércio eletrônico. Trata-se de uma simulação de compra que utiliza como entrada (*input*) o código de endereço postal (CEP) para extrair como saída (*output*) o prazo de entrega e o preço do frete de uma mercadoria (Apêndice B). Embora esses dados sejam publicamente disponibilizados pelas empresas varejistas no momento da compra, sua consulta é sempre individual, camuflando, tanto dos consumidores quanto dos pesquisadores, o conhecimento global do fenômeno. Essa metodologia permite recompor um tipo de “quebra-cabeças” conhecido apenas pelas grandes corporações de comércio eletrônico, que apresentam a cada consumidor apenas o fragmento correspondente à sua localização.

Simulamos a compra de produtos em *websites* e plataformas de comércio eletrônico do Brasil a partir do código postal de cada município, fornecido pelo serviço Busca CEP dos Correios<sup>20</sup>. Nesse portal, o nome do município é suficiente para obter o seu código postal geral. Como alguns municípios possuem codificação por logradouro, nesses casos escolheu-se um logradouro no bairro centro para fins de simulação. Em seguida, utilizou-se o código postal de cada município na página de compra de algum

---

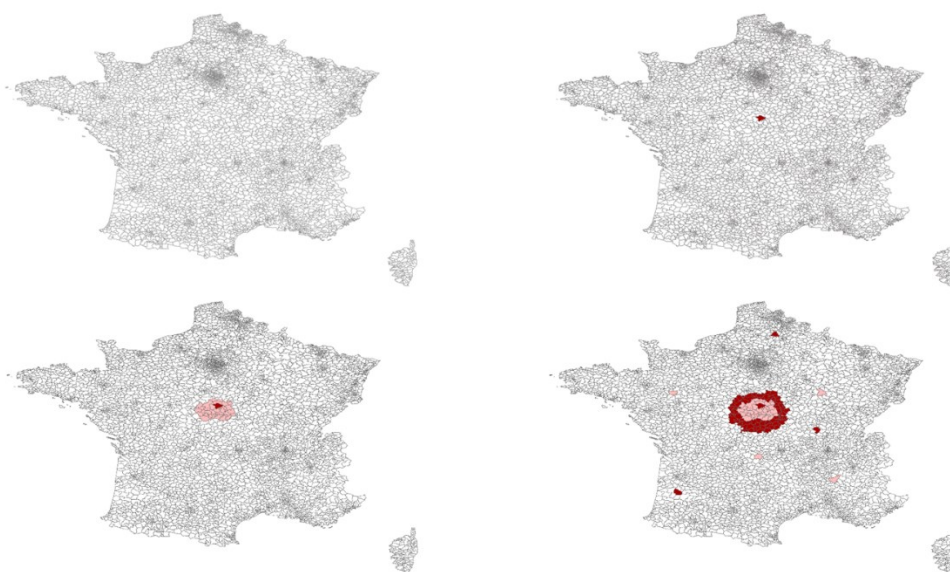
<sup>20</sup> Disponível em <https://buscapeinter.correios.com.br/>.

produto em loja virtual, sempre atentando para simular o mesmo produto para todos os municípios. Geralmente essa mesma página ou a página seguinte das lojas virtuais já apresenta o preço e o prazo de entrega dessas mercadorias.

Os dados de prazo de entrega e preço do frete apresentados para cada um dos 5560 municípios foram compilados e posteriormente cartografados em *software* ArcGis, utilizando como base cartográfica a divisão municipal do Brasil disponibilizada pelo IBGE. Os mapas resultantes dessa metodologia serão apresentados e discutidos ao longo dos capítulos.

Durante estágio de pesquisa no exterior, foi possível aplicar e testar essa mesma metodologia na França, utilizando como base os 6048 códigos postais do território francês e posteriormente elaborando mapas de prazos de entrega do comércio eletrônico. Os códigos postais e sua correspondente base cartográfica foram disponibilizados pelo Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) da França. Ao longo do procedimento, as cores correspondentes aos prazos de entrega permitiam a visualização ou montagem do “quebra-cabeças” num mapa, que posteriormente foram relacionados com outras variáveis como eixos rodoviários e centros de distribuição (Figura 1). Ao optar pela França, estivemos conscientes de que o estudo de seu território, dadas as diferenças substantivas que possui com a realidade brasileira, contribuiria para melhor entender a especificidade do fenômeno no Brasil.

**Figura 1. França: mapas de simulação de prazos de entrega**



Fonte: Elaboração própria, a partir da metodologia desenvolvida na pesquisa.

Na ocasião, foi ainda possível aprimorar os resultados ao refazer as simulações alterando variáveis pré-definidas, como: porte de empresa de *e-commerce*, tipo de produto, modo de entrega, diferentes vendedores, tipo de operador logístico. As novas simulações contribuíram para comprovar as hipóteses apresentadas para o caso brasileiro.

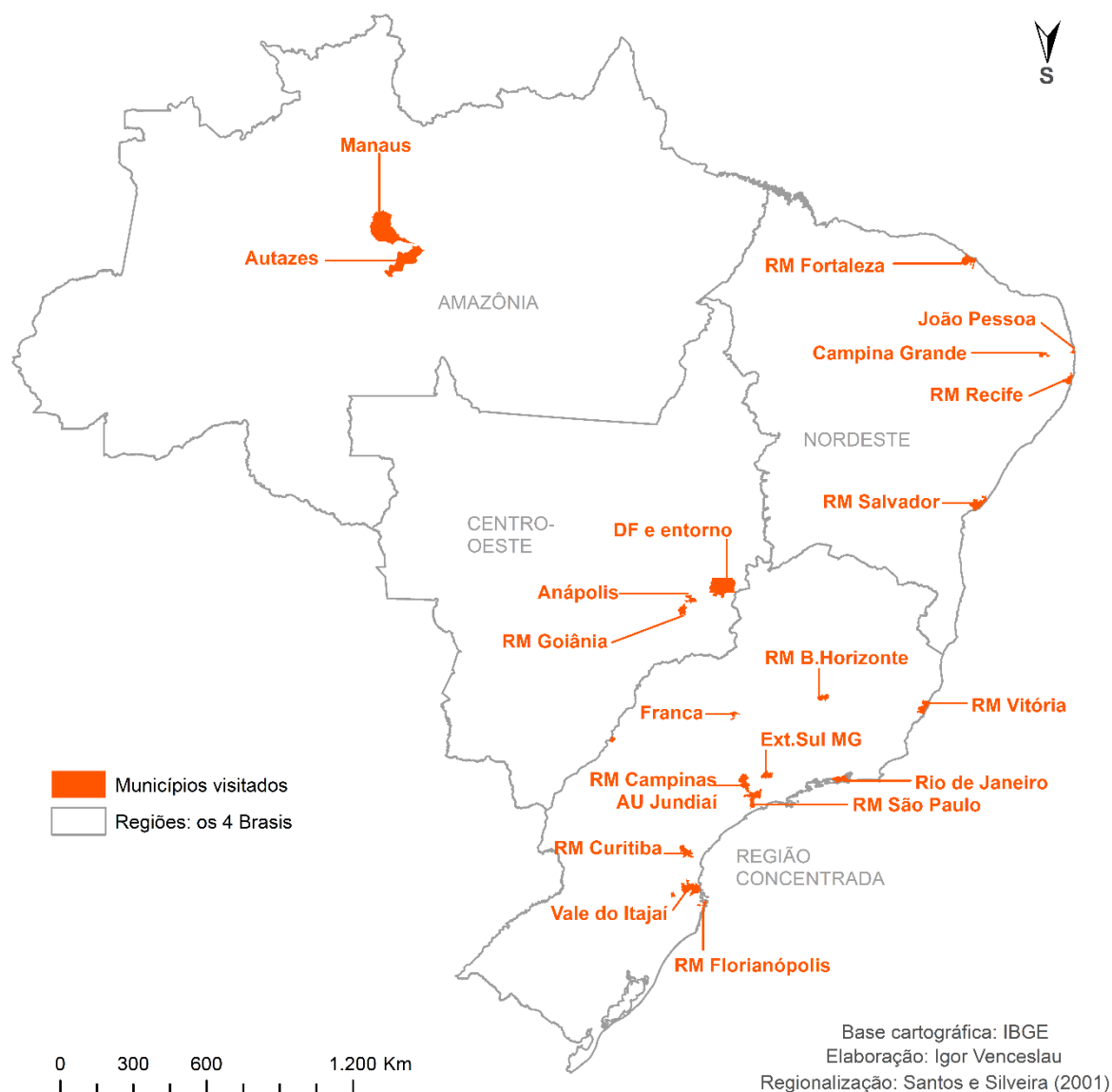
Para o tratamento dos dados, elaboração cartográfica e análise, utilizamos a regionalização brasileira proposta por Santos e Silveira (2011[2001]), para quem, conforme a teoria adotada também neste trabalho, existiriam quatro Brasis: a Amazônia, correspondendo à região Norte do IBGE sem o estado do Tocantins; o Nordeste, equivalente à região homônima do IBGE; o Centro-Oeste, conformado pelas mesmas unidades da federação da regionalização oficial, acrescida do estado de Tocantins; e a Região Concentrada, constituída, grosso modo, pelos estados do Sudeste e Sul.

Os trabalhos de campo foram realizados de maneira sistemática em todas as regiões brasileiras (Mapa 1), em sua maioria entre agosto e dezembro de 2021. A decisão sobre onde realizar as pesquisas *in situ* foi orientada pelos resultados da pesquisa documental e de dados, privilegiando aquelas onde se concentram atividades de comércio eletrônico, quer de natureza decisória, quer operacional.

De maneira geral, em todos os trabalhos de campo buscou-se contemplar os seguintes procedimentos: visita a agentes relevantes e suas instalações (sedes empresariais, centros de distribuição, entre outros); observação sistemática dos lugares que abrigam tais instalações; realização de entrevistas; registro fotográfico; demarcação de pontos de GPS para posterior elaboração cartográfica; confirmação de dados e coleta de dados adicionais; anotações e elaboração de relatório de campo.

Das vinte saídas a campo, metade foi realizada na Região Concentrada, contemplando os seguintes municípios/sub-regiões: Região Metropolitana de São Paulo, Franca (SP), Região Metropolitana de Campinas e Aglomeração Urbana de Jundiaí, extremo sul de Minas Gerais (município de Extrema (MG) e adjacências), Região Metropolitana de Belo Horizonte, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Região Metropolitana de Vitória, Região Metropolitana de Curitiba, Região Metropolitana de Florianópolis e Vale do Itajaí (SC), este último incluindo diversos municípios.

**Mapa 1. Brasil: trabalho de campo (2023)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de trabalhos de campo da pesquisa. Nota: Siglas no mapa correspondem a região metropolitana (RM), aglomeração urbana (AU) e Distrito Federal (DF).

No Nordeste brasileiro foram realizados cinco trabalhos de campo, incluindo as três regiões metropolitanas – Salvador, Recife e Fortaleza – além dos municípios de João Pessoa e Campina Grande (PB). Já no Centro-Oeste contemplou-se a Região Metropolitana de Goiânia e o município de Anápolis (GO), além do Distrito Federal e alguns municípios goianos de seu entrono.

Na Amazônia elegemos para a pesquisa de campo a metrópole de Manaus, maior centro urbano regional, e a cidade de Autazes (AM), uma localidade ribeirinha no vale do rio Madeira. Nessa região, especificamente, foi necessário adaptar as atividades de

campo à realidade amazônica, marcada por temporalidades particulares dos fluxos de transporte de mercadorias e de conectividade às redes de informação.

Com os trabalhos de campo, foi possível conhecer sedes empresariais, centros de processamento de dados, centros de distribuição de mercadorias, instituições de governo, fomento e pesquisa. Foi possível também contemplar as micro e pequenas empresas, muitas vezes invisibilizadas nos dados, cujas dinâmicas complexas escapam das estatísticas. Em alguns casos, especialmente quando se tratava de empresas estrangeiras, o acesso às instalações foi dificultado por elas, quando não impedido. Em situações assim inesperadas, revelou-se sobremaneira o foco do trabalho de campo em possibilitar antes o conhecimento dos lugares onde esses agentes se inserem do que propriamente o interior de suas instalações.

Realizou-se, ainda, trabalho de campo no exterior, durante estágio de pesquisa. Estiveram contempladas localizações no sul e sudeste da França, nas regiões de Rhône (vale do Ródano), Alpes, Provence e Bourgogne, além da cidade de Genebra, na Suíça, onde procedeu-se pesquisa bibliográfica e entrevista junto à Organização Mundial do Comércio (OMC/ONU).

Durante os trabalhos de campo, foram entrevistados agentes diversos (Quadro 2). Parte significativa dessas atividades foi conduzida remotamente por videoconferência, entre janeiro e março de 2021, em meio à situação excepcional da pandemia de Covid-19, enquanto parte minoritária foi realizada presencialmente ou por escrito. As entrevistas foram guiadas por um roteiro semiestruturado de dez a quinze perguntas, adaptadas para a realidade de cada agente entrevistado. O conteúdo abordado tinha um caráter mais qualitativo e visava obter informações não reveladas nos dados ou na bibliografia consultada.

**Quadro 2. Entrevistas realizadas durante a pesquisa (2020-2021)**

| <b>Categoria</b>             | <b>Instituição/ empresa</b>                                | <b>Localização</b>                   | <b>Cargo</b>  |
|------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| E-commerce                   | <b>Magazine Luiza</b>                                      | Franca (SP)<br>São Paulo             | Vice-presidente de Negócios   |
| E-commerce                   | <b>Mercado Livre</b>                                       | São Paulo                            | Diretor de operações  |
| E-commerce                   | <b>eBay</b>  | San Francisco<br>México<br>São Paulo | Diretor de marketing - América Latina   |
| E-commerce                   | <b>Bemol</b>   | Manaus                               | Diretor Executivo (CEO)   |
| E-commerce (PME)             | <b>Orí Produções</b>                                       | São Paulo                            | Produtor e vendedor   |
| E-commerce (PME)             | <b>Armazém do Campo - MST</b>                              | São Paulo                            | Diretor   |
| Finanças                     | <b>Ebanx</b>   | Curitiba                             | Diretor de marketing (CMO)  |
| Finanças                     | <b>PayPal</b>  | São Paulo                            | Diretor de desenvolvimento de negócios  |
| Finanças                     | <b>Dinie</b>   | São Paulo                            | Diretor de operações (COO) e co-fundador  |
| Informação                   | <b>VTEX</b>  | Rio de Janeiro<br>São Paulo          | Diretor Executivo (CEO)   |
| Informação                   | <b>Corebiz</b>   | São Paulo                            | Diretor Executivo (CEO)   |
| Informação                   | <b>Enext</b>   | São Paulo                            | Diretor Executivo (CEO)   |
| Informação                   | <b>Olist</b>   | Curitiba                             | Diretor de operações  |
| Informação                   | <b>Agência da Vila</b>                                     | São Paulo                            | Diretor Executivo (CEO)   |
| Informação                   | <b>GoBots</b>  | Campinas                             | Diretor Executivo (CEO)   |
| Informação/<br>círculo coop. | <b>Ebit Nielsen</b>  | São Paulo                            | Diretor de e-commerce   |
| Logística                    | <b>Clique Retire</b>                                       | Rio de Janeiro                       | Diretor Executivo (CEO)   |
| Logística                    | <b>Intelipost</b>  | São Paulo                            | Diretor de operações (COO) e co-fundador  |
| Logística                    | <b>Correios</b>  | Brasília                             | Diretor de Negócios   |
| Círculo de<br>cooperação     | <b>ABCComm</b>   | São Paulo                            | Presidente  |
| Círculo de<br>cooperação     | <b>SEBRAE</b>  | Brasília                             | Coordenador de iniciativas de comércio eletrônico (Analista de competitividade) |
| Círculo de<br>cooperação     | <b>Porto Digital</b>                                       | Recife                               | Presidente  |
| Estado                       | <b>Gov. de Singapura:</b><br>Repres. Consular na OMC/ONU   | Genebra                              | <i>First Secretary</i>  |
| Estado                       | <b>Governo do Estado da Bahia:</b> Sec. Desenv. Rural      | Salvador                             | Diretor   |
| Estado                       | <b>Pref. Mun. de Extrema - MG:</b> Sec. Desenv. Econômico  | Extrema (MG)                         | Secretário  |
| Estado                       | <b>Pref. Mun. de Louveira - SP:</b> Sec. Desenv. Econômico | Louveira (SP)                        | Secretário  |
| Outro                        | <b>Autônomo</b><br>( <i>Mercado Livre</i> )                | São Paulo                            | Entregador  |
| Outro                        | <b>Consumidor</b>  | São Paulo                            | Consumidor  |

Fonte: Elaboração própria, a partir de trabalhos de campo da pesquisa.

Foram realizadas 28 entrevistas, totalizando cerca de 19 horas de gravação. Buscou-se dialogar com uma variedade de agentes, do mercado ao Estado, dos diretamente envolvidos àqueles articuladores de círculos de cooperação, as empresas de vários tipos (aí incluídas regionais, nacionais e estrangeiras, grandes e pequenas) até trabalhadores e consumidores. Seguindo nossa proposta metodológica, também foram entrevistadas empresas de serviços de logística, finanças e informação. Em todos os casos, as empresas designaram as pessoas em cargos mais relevantes para o propósito da pesquisa, como diretores de negócios, operações e marketing, quando não fora o próprio diretor executivo (CEO) quem concedeu a entrevista. Ouvir diretamente os presidentes de associações e os próprios secretários de governo foi um exercício profícuo para compreender especificidades dessa atividade econômica.



Na Parte I da tese, analisaremos o comércio e seus agentes no meio técnico-científico-informacional. O primeiro capítulo discute a relação do comércio com o meio geográfico, chegando à sua forma contemporânea. O segundo capítulo apresenta uma tipologia e uma topologia das empresas de comércio eletrônico no Brasil, contemplando densidades e desigualdades.



---

## PARTE I

---

# O COMÉRCIO E SEUS AGENTES NO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL

*Que com o poder da linguagem  
o homem convence  
que é fonte de todo lucro*  
|

Excerto de hino órfico a **Mercúrio**

Do latim *commercium*, a palavra “comércio” tem sua etimologia derivada de *co*, “junto”, e *merx* ou *merces*, “mercadoria”, podendo ser interpretada como ajuntamento de mercadorias. De *merx* derivaram-se palavras como *mercatus*, o mercado, e *Mercurius*, o Mercúrio, deus do comércio e da comunicação na mitologia romana. Associado ao deus grego Hermes, esse personagem mitológico sempre foi representado com sua bolsa, suas sandálias e um capacete com asas, símbolos de sua velocidade, instabilidade e errância. Mercúrio porta o caduceu, bastão alado com duas serpentes significando forças contrárias e um cimo dourado representando o equilíbrio.

O comércio esteve historicamente associado à troca voluntária de produtos, envolvendo operações de compra e venda de mercadorias de forma direta ou indiretamente mediada por elementos simbólicos de valor, como o dinheiro. Sua antiguidade e perenidade nas civilizações humanas torna difícil precisar sua origem e abarcar com exatidão todas as suas formas de realização.

O estudo do comércio sempre teve um capítulo privilegiado nas diversas ciências humanas. A Antropologia já há muito assinalou que sua relevância ultrapassa mesmo as sociedades modernas ou ocidentais, ocupando lugar de destaque, ao lado da guerra, em sociedades outrora consideradas “primitivas”, como destacou Lévi-Strauss (1942) para os índios da América do Sul, como atividade imanente dos agrupamentos humanos.

A História aportou inúmeras vezes a longevidade do comércio. Conforme ressaltado por Mumford (1998), comércio e circulação estão na origem da própria cidade, sendo esta uma criação humana que se funda com as funções cultural (rituais),

política (governo) e econômica (trocas), a partir da constituição de excedentes agrícolas e uma divisão do trabalho. Sob os auspícios da cidade e de seu comércio, constituíram-se numerosas e poderosas civilizações desde a antiguidade. Fernand Braudel (1983) também relaciona a centralidade do comércio e dos transportes na constituição de uma civilização capitalista no Mediterrâneo do século XVI, com origem nas cidades e posteriormente difundindo-se para o norte da Europa e para o Atlântico, até abarcar o mundo em sua longa duração. A modernidade é inaugurada com a instauração de um capitalismo mercantil.

Nas origens da Ciência Política, o comércio já aparecia nas discussões sobre o poder. Maquiavel (1469-1527) exortava o príncipe a respeito do comércio, de que deveria inspirar nos súditos a ideia de que poderiam exercê-lo em paz sem temer os impostos. O procedimento sábio do governante com respeito aos comerciantes e negociantes seria o de premiá-los, com vistas à multiplicação dos recursos da cidade, enquanto distraía o povo com festas (Maquiavel, 2007[1532], cap. XXI). Hobbes (1988[1651]) dedicou menções a essa atividade econômica em seu *Leviatã*, definindo os corpos políticos para a regulação do comércio.

Nas suas *Lições de Sociologia* (1890-1900), Émile Durkheim se perguntava a respeito de uma moral para o comércio. Nas palavras do autor,

Por que não teriam estas últimas [as relações industriais e comerciais] a necessidade de sofrer influência moral? Em que pode tornar-se a moralidade pública se a ideia do dever está tão pouco presente em toda essa esfera tão importante da vida social? [...] Como poderia deixar de haver uma moral para o comércio e para a indústria?<sup>21</sup> (Durkheim, 1997, p. 67, tradução nossa).

Em sua sociologia econômica, Weber (1995[1921]) chamou comércio apenas os casos de atividade de natureza capitalista, ou do tipo moderno, mediante troca efetuada em dinheiro, sejam de comércio “livre” ou “monopólico forçado”, como o monopólio estatal. Esse comércio podia realizar-se, em relação a um mercado, em presença das mercadorias (comércio de feira) ou em ausência das mercadorias (comércio de bolsa); e, segundo o local de procedência dos bens vendidos, local ou interlocal.

Certamente foi a Economia a ciência que mais se dedicou ao estudo do comércio. Já Adam Smith (1996[1776]) associou a riqueza das nações “civilizadas” também ao

---

<sup>21</sup> No original, em francês: “Pourquoi ces dernières n’auraient-elles pas besoin de subir une influence morale ? Que peut devenir la moralité publique si l’idée du devoir est si peu présente dans toute cette sphère si importante de la vie sociale ? [...] Comment n’y en aurait-il pas une pour le commerce et l’industrie ?”

comércio realizado entre cidade e campo, que beneficiaria a ambos. Para o autor, nos modernos países da Europa foi o desenvolvimento do comércio exterior que resultou em manufaturas refinadas, e juntos propiciaram melhoramentos na agricultura, um processo que começou pelas cidades italianas e foi se difundindo conforme as cidades se abriam para o intercâmbio com o mundo. Em sua teoria das vantagens comparativas, Ricardo (1982[1817]) se dedicou a explicar o comércio internacional não baseado em vantagens absolutas, como pensava Smith, mas em razão de sua produtividade, podendo os países especializarem-se nos setores que apresentam vantagens.

Em sua crítica da economia política, Marx (2008[1859]) atribui ao comércio, ou troca, uma função intermediária – um *momentum* – num processo geral de produção mais amplo. Sua explicação estaria assim condicionada a uma totalidade maior, e não poderia ser encontrada em si mesma ou em fatores de outra ordem, como aqueles diretamente vinculados à moral e à natureza. Nesse processo, a produção corresponde à categoria do universal, à generalidade, enquanto a distribuição<sup>22</sup> e o comércio (troca) são as particularidades e, por fim, a singularidade ou individualidade corresponde ao consumo, no final do processo. Como o autor explica de maneira resumida,

na produção, os membros da sociedade apropriam-se dos produtos da natureza para as necessidades humanas; a distribuição determina a proporção em que o indivíduo participa dessa produção; a troca fornece-lhe os produtos particulares nos quais quer converter o *quantum* que lhe correspondera pela distribuição; finalmente, no consumo, os produtos convertem-se em objetos de gozo, de apropriação individual” (Marx, (2008[1859], p. 244).

No comércio, os membros da sociedade podem trocar mercadorias por dinheiro ou outras mercadorias, buscando a conversão equivalente do que lhes foi anteriormente distribuído. Obviamente aqui a troca assume formas distintas, como o comércio atacadista que pode conter várias etapas, e aquela do comércio varejista que está diretamente vinculada ao consumo.

Na América Latina, mais tarde, a formulação das teorias da dependência no âmbito da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL/ONU) problematizou as razões do subdesenvolvimento associadas às trocas desiguais no bojo da divisão internacional do trabalho, na qual os países produtores de bens primários

---

<sup>22</sup> Em Marx, “distribuição” diz respeito à repartição do valor produzido na etapa de produção, como na forma dos salários para os trabalhadores. Nesta tese, o termo será utilizado no sentido da repartição das mercadorias no território, para se referir à circulação física e ao transporte realizados por intermédio dos centros de distribuição.

comercializam em prejuízo com aqueles exportadores de produtos industrializados, relegando boa parte do mundo, inclusive os países latino-americanos, à condição de periferia do sistema econômico. Os autores da escola cepalina<sup>23</sup> propuseram, assim, uma política de industrialização e substituição das importações como forma de superação do problema, atenuando as assimetrias das relações comerciais.

Na Geografia, o comércio sempre foi um tema tradicional de estudo. A Enciclopédia Internacional de Geografia Humana dedicou um verbete para comércio (*trade*), embora associado no mesmo artigo com transporte e comunicação<sup>24</sup> (Hugill, 2009), como muitas vezes tem sido tratado esse tema na ciência geográfica. Já o dicionário da Geografia e do Espaço das Sociedades, organizado por Jacques Lévy e Michel Lussault, apresenta uma entrada para comércio (*commerce*), definido como “conjunto de atividades de serviço relativos à troca de mercadorias, que abrange sua compra e revenda, por meio de seu fornecimento e, eventualmente, do seu transporte”<sup>25</sup> (Lévy; Lussault, 2019, p. 199, tradução nossa).

Para Ratzel (1844-1904), a formação do Estado segue o percurso previamente estabelecido pelas rotas comerciais. Ele entendia esses fenômenos conjuntamente, de tal maneira que comunicação e comércio precedem a política, que por sua vez segue inseparavelmente pelo mesmo caminho, em sentido literal. Dizia ele que “se o Estado entrou em seu período de crescimento, então ele partilha com o comércio um interesse pelas conexões entre rotas”, e ainda que “toda rota comercial prepara o caminho para influências políticas” (Ratzel, 1990, p. 182). Está aí um fundamento inseparável entre as dimensões econômica e política no estudo geográfico do comércio.

Paul Vidal de La Blache (1845-1918) introduziu uma organização do trabalho geográfico com a produção de grandes compêndios ou manuais, além das monografias regionais, que seguiam capítulos que descreviam aspectos físicos e naturais, da ocupação da população, seus modos de vida (alimentação, habitação, etc.) até chegar na organização política e nas atividades econômicas. Em seu *Princípios de Geografia Humana* (La Blache, 1954), dentre as grandes aglomerações humanas apenas a

---

<sup>23</sup> Dentre eles Raul Prebisch, Celso Furtado, Ruy Marini, André G. Frank e Theotonio dos Santos.

<sup>24</sup> Verbetes “Geografias históricas do comércio, transporte e comunicações” (*Historical geographies of trade, transport and communications*) escrito por P. J. Hugill para a primeira edição da *International Encyclopedia of Human Geography*, que foi organizada por Nigel Thrift e Rob Kitchin, e atualizada em 2020 para a segunda edição. A publicação tem ainda outro verbete para “comércio internacional” (*international trade*) de autoria de R. Grant.

<sup>25</sup> No original, em francês: “Ensemble des activités de service relatives à l’échange des marchandises, ce qui recouvre leur achat suivi de leur revente, moyennant leur mise à disposition et éventuellement leur transport”.

européia recebeu um breve capítulo específico do efeito das relações comerciais, que para ele esteve atrelado à indústria e aos transportes, símbolos do progresso. Mas foram definitivamente os discípulos de La Blache<sup>26</sup> quem dedicaram mais atenção ao comércio em seus estudos.

No mesmo período, na Inglaterra, George Chisholm pensava uma relação direta entre Geografia e comércio. Uma de suas considerações seminais foi de que “inquestionavelmente a base do comércio é a vantagem mútua derivada da troca de mercadorias produzidas em lugares diferentes. Relações geográficas estão, portanto, necessariamente implicadas no comércio”<sup>27</sup> (Chisholm, 1907, p. 304, tradução nossa).

Duas décadas depois, o geógrafo alemão Walter Christaller formulou sua teoria dos lugares centrais, baseada num modelo de atração exercida pelas cidades para consumidores de uma determinada área. Número e tipo de equipamentos comerciais disponíveis definiriam a função e a centralidade de uma localidade (Christaller, 1966[1933]).

Em seu compêndio de Geografia Econômica, o francês Pierre George dedicou uma parte significativa ao comércio e circulação, que para ele ganham importância e se diferem expressivamente no período industrial (George, 1978), que ele denominava de atual. O comércio a longa distância teria assumido uma primazia, e participa ativamente tanto da produção, com o comércio de matérias-primas, quanto dos produtos manufaturados ao mercado mundial.

Neste trabalho, interpretaremos o comércio a partir da técnica. Ao fazê-lo, abordaremos o fenômeno técnico geografizado, isto é, através do meio geográfico e suas manifestações. Para chegar ao comércio eletrônico, o Capítulo 1 ressaltará quais tipos de comércio foram possíveis a partir das técnicas disponíveis em cada período e meio. O Capítulo 2 apresentará uma tipologia e topologia das empresas de *e-commerce* no Brasil.

---

<sup>26</sup> Entre eles Albert Demangeon, Emmanuel de Martonne, Jean Brunhes e Camille Vallaux.

<sup>27</sup> No original, em inglês: “[...] unquestionably the foundation of commerce is the mutual advantage to be derived from the exchange of commodities produced in different places. Geographical relations are therefore of necessity implied in commerce”.

## Capítulo 1. Comércio e meio geográfico

A noção de meio está presente em várias ciências, desde a biologia até a sociologia. Essa é uma categoria relevante na epistemologia da Geografia, que encontrou na escola francesa seu maior expoente. Já em La Blache (1954) homem e meio formam um par inseparável, onde o *milieu* dispõe as condições auxiliares e também obstáculos à realização da vida do homem, ele mesmo um fator geográfico. Dessa maneira, ambos se moldam mutuamente.

O meio geográfico é um produto histórico da relação sociedade e natureza, sendo que resulta da “substituição de um meio natural, *dado* a uma determinada sociedade, por um meio cada vez mais artificializado, isto é, sucessivamente *instrumentalizado* por essa mesma sociedade” (Santos, 2012[1996], p. 233, grifos do autor). É assim que o meio é constituído simultaneamente de objetos naturais e artificiais.

Conforme propõe Milton Santos (2012[1996]), são três os meios geográficos: o natural, o técnico e o técnico-científico-informacional. Esses meios são sucessivos, isto é, foram historicamente produzidos e podem ser datados, do mais antigo ao mais recente, conforme o próprio avanço da técnica autoriza a renovação da materialidade. Também ocorrem simultaneamente, não havendo desaparecimento dos meios mais antigos, mas coexistindo no território todos os meios, uma vez que as levas de modernização são sempre seletivas.

Em todos os períodos históricos, o comércio se realizará consoante aos conteúdos do meio geográfico. A escala de abrangência, os agentes envolvidos, a velocidade dos fluxos, entre outros atributos, estará definida pelas condições técnicas e políticos do meio, isto é, a disposição dos objetos e seu uso. Assim, aos sucessivos

meios geográficos correspondem formas específicas de comercialização, hoje em coexistência complementar e contraditória. Para cada meio geográfico, portanto, sua técnica, sua forma de comércio e seus agentes específicos. Ao partirmos da técnica e do meio geográfico atual, encontraremos, assim, o comércio contemporâneo com seus agentes hegemônicos e hegemonzados.

## 1.1. O meio natural e as trocas

Desde que existe *homo sapiens* há concomitantemente espaço geográfico e um meio constituinte de suas relações, o seu entorno. O meio natural era aquele de um período quando a natureza é que oferecia ao homem as condições de ação, ditando os ritmos segundo uma ordem natural. Embora já fosse possível falar em técnica, “esse meio natural generalizado era utilizado pelo homem sem grandes transformações” (Santos, 2012[1996], p. 235). A base material das sociedades e grupos era, ela mesma, natural, utilizada praticamente sem muita mediação. Havia certa simbiose entre o homem e a natureza, constituindo o meio natural, um mundo orgânico.

Esse meio natural era constituído, sobretudo, por aquilo que Hegel (2001[1837]) descreveu como “primeira natureza”, conjunto de coisas existentes fora do homem, noção que depois influenciou Marx e outros pensadores. Com um processo lento e restrito de modificações, não se verificava ainda um meio propriamente artificializado, ao qual pode ser associada uma paisagem marcada pelos objetos naturais.

No meio natural, os objetos criados funcionavam como próteses do corpo humano, como prolongamentos das funções corporais. O machado para as mãos, o arado para os braços e a roda para as pernas ampliavam a capacidade de ação e transformação dos elementos da natureza, o que dava origem a novos objetos. Essas inovações, contudo, eram restritas, num período quando “a sociedade local era, ao mesmo tempo, criadora das técnicas utilizadas, comandante dos tempos sociais e dos limites de sua utilização” (Santos, 2012[1996], p. 236). Logo, existiam tantas famílias de técnicas distintas quantas sociedades habitavam o ecúmeno terrestre.

As trocas são inerentes aos agrupamentos humanos no meio natural. Se em termos weberianos ainda não podemos falar propriamente de comércio para esse período, diversas formas de escambos, permutas e trocas acompanharam o



desenvolvimento das civilizações. Nenhuma civilização se desenvolveu isoladamente sem intercambiar produtos alimentícios, utensílios e objetos de arte. Os fenícios, os mesopotâmios, os chineses e, posteriormente, os árabes, são povos cuja expansão esteve fortemente atrelada às atividades comerciais.

O comércio esteve por muito tempo relacionado ao desenvolvimento da agricultura. A produção de excedentes no campo e sua posterior apropriação nas trocas possibilitou o desenvolvimento de cidades e uma divisão do trabalho mais complexa, além da permuta de sementes de plantas nativas de determinadas regiões do planeta, diversificando a própria produção.

Os elementos do meio natural foram, e seguem sendo em algumas regiões, fundamentais para a atividade comercial. Os rios constituíram as primeiras vias de circulação, e a prosperidade esteve por muito tempo associada a seus vales férteis. As estradas simples, caminhos de terra, também foram vias relevantes, assim como o conhecimento dos mares e estreitos de passagem para trocas com povos longínquos. O meio natural também oferecia obstáculos que dificultavam as trocas, a exemplo das cadeias de montanhas, os desertos áridos e rigorosas condições climáticas que limitavam, no tempo e no espaço, o contato material dos povos. Verdadeiramente, por milênios a atividade comercial esteve regida pela sazonalidade das estações, pela vazão dos rios, pela ausência de intempéries e tempestades, pela duração da luz do dia – todas condições do meio natural. Dificuldades e estratégias de armazenamento de alimentos também participavam dessa aventura.

Os transportes foram o elemento mais dinâmico para o comércio. Sob os tempos e ritmos de circulação da natureza, primeiro o barco e, logo, “o burro, o cavalo, o camelo, o veículo de roda e finalmente a estrada calçada ampliaram os domínios dos transportes e deram à cidade comando sobre homens e recursos em áreas distantes” (Mumford, 1998, p. 84). A respeito da Europa, assinalava La Blache (1954, p. 124-125) que a correspondência natural que une as partes do continente não deveria ser esquecida, “dado o afilamento progressivo em forma de península, a exiguidade relativa, as facilidades de passagens que atenuam o obstáculo das cordilheiras ou dos maciços que a enrugam, e as vias naturais que os seus rios abrem”.

O surgimento de formas mais abstratas de troca, primeiro com o uso de outras mercadorias como equivalente, a respeito do que fazia a civilização Maia com sementes de cacau, ou mesmo após a invenção da moeda e do dinheiro, tornaram as trocas relações simbólicas. Contudo, a circulação restrita da moeda e a diversidade de sua

fabricação – metais os mais variados e outros elementos não metálicos – não permitem dissociar ainda o comércio do meio natural.

Desde os primórdios, são as cidades o *locus* do comércio. Essa atividade esteve caracterizada pela co-presença, isto é, pelo encontro face-a-face entre comerciantes e compradores, o que assumia formas diversas no tempo e no espaço. Dos nômades mercadores que percorriam imensos territórios, dentre os quais os Persas merecem menção, até os comerciantes fixos em estabelecimentos, todas as formas pressupunham o encontro. As mercadorias e as informações sobre elas – preço, procedência, variedade – chegavam ao mesmo tempo.

Por séculos, as feiras foram a forma espacial predominante para as trocas, sejam as variantes itinerantes ou aquelas que ocupam um local fixo nas cidades, como até hoje ocorre nas *medina* árabes do Magrebe e nos *bazaar* turcos, e no Brasil nas feiras livres de praticamente todas as cidades<sup>28</sup>. Além das feiras, as praças mercantis no centro das cidades foram, por muito tempo, “os motores decisivos da vida econômica”, ali onde, nas palavras de Braudel (1983, vol. 1, p. 425), definitivamente “quebram a hostilidade do espaço, lançam as grandes circulações que, à velocidade permitida pela época, triunfam custe o que custar sobre as distâncias”. Em vários casos, como em Veneza, Hamburgo ou Marselha, o porto, a praça de comércio e a feira se sobrepuseram para coincidir centro da cidade, centro de comércio e centro da vida econômica.

No meio natural, a escala do comércio era sobretudo local, organizando as trocas de excedente agrícola entre campo e cidade. Com o tempo, o desenvolvimento dos transportes foi ampliando as trocas para a escala regional, principalmente nos centros urbanos mais proeminentes. O desenvolvimento de grandes rotas terrestres frequentes, como a Rota da Seda<sup>29</sup> entre a Ásia e a Europa, e depois de grandes rotas marítimas de comércio, especialmente no eixo transatlântico e indo-atlântico, possibilitaram o comércio regular a longa distância, ainda sob a domínio do meio natural. Para isso, o avanço nas técnicas de navegação e o conhecimento dos mares, da direção dos ventos e o incremento da cartografia foram fundamentais.

---

<sup>28</sup> Sobre uma análise geográfica do papel desempenhado pelas feiras livres na gênese e desenvolvimento de centros regionais no interior do Nordeste brasileiro, vide Firmino (2016).

<sup>29</sup> Rota da Seda (*Seidenstraße*) foi um termo cunhado no século XIX pelo geógrafo alemão Ferdinand von Richthofen para designar o conjunto de rotas terrestres e oceânicas que conectavam comercialmente o Extremo Oriente e a Europa ao menos desde 200 a.C. e alcançou seu apogeu, provavelmente, com as viagens de Marco Polo no século XIII. Por meio do estudo e diversas viagens de campo à China, von Richthofen se consagrou como um dos grandes nomes da Geografia.

## 1.2. O meio técnico e o comércio tradicional

Especialmente após a Revolução Industrial, no século XVIII, tem-se a emergência de um espaço mecanizado. A distinção entre os diferentes lugares e regiões não se dá mais somente pelos atributos do meio natural, mas crescentemente sobre a “extensão e densidade da substituição, neles, dos objetos naturais e dos objetos culturais, por objetos técnicos” (Santos, 2012[1996], p. 236). Onde foi se instalando um meio técnico, crescentemente o tempo social se sobrepôs e se contrapôs aos tempos e ritmos ditados pela natureza.

Em Hegel (2001[1837]), uma “segunda natureza” seria aquela da natureza humana, constituída agora por elementos internos ao homem, como a moral e o direito. Já na tradição marxista, a segunda natureza é produto do trabalho humano sobre a primeira, produzindo uma realidade artificial nova, além de incluir tanto uma dimensão externa (materialidade) quanto interna (ideologia). Este é o sentido de meio técnico, uma segunda natureza artificial a partir da qual a sociedade se desenvolve.

Não mais apenas extensões artificiais do corpo humano, no meio técnico os objetos e instrumentos são produzidos como “prolongamentos do território, verdadeiras próteses” (Santos, 2012[1996], p. 237). Grandes usinas de energia, redes ferroviárias, enormes estruturas portuárias, entre outras invenções do período, funcionam como próteses territoriais que autorizam ações em magnitude e escala superiores àquelas anteriormente possíveis, acelerando a transformação da primeira natureza e modificando profundamente as atividades econômicas pré-existentes.

A partir de aportes significativos de Galileu (1564-1642) e Newton (1642-1727), a mecânica – conjunto de técnicas e conhecimentos sobre o movimento da matéria – pode finalmente materializar um antigo anseio da invenção humana, a máquina, permitindo uma transição de métodos de produção manual para métodos mecanizados. A força e a energia puderam se emancipar das condições locais oferecidas pelo meio natural via utilização de fontes de carvão e ferro, originando as máquinas-ferramentas, a máquina a vapor, a máquina têxtil, entre outras.

A Primeira Revolução Industrial, em meados do século XVIII, foi um marco para o advento de um meio técnico, um processo que teve início nos países da primeira industrialização, que foram Inglaterra, França e Bélgica, e se propagou para o restante do mundo com defasagem temporal considerável. Justamente a implantação de um

meio técnico foi dotando os territórios dos países industrializados das condições para um primeiro espaço de acumulação propriamente capitalista.

Na segunda metade do século XIX, junto às descobertas de Einstein (1879-1955) sobre a mecânica quântica e o efeito fotoelétrico, o advento de novas famílias de técnicas nomeadas de “química”, para a manipulação dos compostos de matéria e produção de insumos, e a “elétrica”, com a manipulação da energia, deram origem a uma nova geração de máquinas que ficou conhecida como Segunda Revolução Industrial. O petróleo substituiu o carvão como fonte de energia principal e o aço foi a base das ligas metálicas e dos cabos. Alemanha e Estados Unidos (EUA) foram as potências dominantes dessa segunda fase, somando-se às potências industriais anteriores.

Inúmeras invenções transformaram o meio geográfico em todo o mundo. Redes de ferrovias, rodovias, grandes pontes, portos gigantes e, em seguida, aeroportos, conectaram o mundo sob a velocidade das máquinas. Também os canais marítimos como Suez e Panamá abriram passagens antes inimagináveis, encurtando consideravelmente as distâncias das viagens intercontinentais. Gigantescas usinas de produção de energia elétrica – hidrelétricas, centrais termelétricas e usinas atômicas – e seus linhões de transmissão, alteraram a dependência do dia e da noite, estendendo o horário das atividades humanas e sincronizando, pelo relógio, produção e consumo. A comunicação também foi radicalmente transformada pela introdução do telefone e dos cabos telegráficos amarrando em rede, literalmente, todo o planeta. O controle do espectro eletromagnético e a dotação, nos territórios, de antenas de rádio e televisão completaram os elementos que diferenciaram o novo meio do anterior.

Para todos esses sistemas técnicos, “a razão do comércio, e não a razão da natureza, é que preside à sua instalação” (Santos, 2012[1996], p. 237), importando, para explicar sua implantação, mais os fatores econômicos, que também são geográficos, do que aqueles das limitações naturais. Sob o meio técnico, as técnicas vão emulando as condições naturais, recriando-as artificialmente: a luz do dia pelas lâmpadas de energia elétrica; a temperatura por meio de aquecedores e refrigeradores; as paisagens pela fotografia e imagens de televisão. Para Harvey (2011, p. 219), o capitalismo foi produzindo uma aceleração do ritmo da vida de tal maneira que “por vezes o mundo parece encolher sobre nós”, em referência ao que chamou de compressão do tempo-espaço.

As formas mais consolidadas de comércio, que chegam até a atualidade, datam desse período. Conforme George (1978), até o desenvolvimento da economia industrial, as trocas limitaram-se a permutas regionais e locais, sendo o comércio a longa distância privilegiado para produtos preciosos e de baixa tonelagem. Para o autor, no século XX já estávamos “distanciados desse comércio por uma revolução inseparável da industrial, compreendida no conjunto de seus aspectos econômicos e técnicos” (George, 1978, p. 268).

O chamado “comércio tradicional” é uma maneira mais complexa de articular diferentes lugares por meio da troca, sendo que lugar de produção não coincide com o de comercialização. No meio técnico, a produção se tornou industrial e à escala para um mercado internacional, que articulava países centrais à sua respectiva periferia econômica, constituída muitas vezes por colônias ou ex-colônias. A própria renovação da materialidade do meio geográfico com a introdução de superobjetos – ferrovias, cabos telegráficos, aeroportos – foi dirigida por capitais e empresas inglesas, francesas, belgas e alemãs<sup>30</sup>.

Em se tratando de comércio varejista, sob o meio técnico assiste-se à consolidação do “estabelecimento” como forma predominante ou legal do comércio, garantindo a sua fixidez no espaço e perenidade no tempo, face à mobilidade e efemeridade das feiras, ainda que estas continuem existindo. O comércio varejista ganha um endereço nas cidades e uma marca própria, em substituição às figurais personificadas e profissionais dos artesãos, padeiros, alfaiates, entre outros. É sobretudo por conta da perenidade e previsibilidade no abastecimento de energia elétrica, no provimento das mercadorias pela indústria, nas linhas regulares de transporte e nas formas de comunicações entre fornecedores, intermediários (principalmente os bancos) e consumidores que o comércio como tradicionalmente conhecido pôde se desenvolver.

A loja ou *boutique* é um tipo de estabelecimento comercial largamente disseminado nesse período, apesar de suas origens remontarem ao período medieval. Ele se estabelece principalmente nas ruas dos centros das cidades<sup>31</sup>, onde há maior movimentação de pessoas. Com a massificação do consumo industrial que já se

---

<sup>30</sup> No caso brasileiro, por exemplo, foi destacada a atuação da inglesa Great Western Railway Company em ferrovias e da alemã Siemens em cabos telegráficos e eletrificação, entre muitas outras.

<sup>31</sup> Para conhecer a diversidade geográfica do comércio tradicional na atualidade, ver Pacheco e Carreras (2009).

verificava nas grandes cidades em meados do século XIX, surgiram os *grand magasin*, lojas enormes que possuíam departamentos de produtos variados e um estoque local para atender a um público maior. Na França, o magazine *Le Bon Marché* foi fundado em Paris em 1852 e durou até 1989; nos EUA, a loja de departamento (*department store*) *Macy's* fundada em Nova York em 1858, existindo até os dias atuais; na Itália, o *La Rinascente*, em Milão, fundado em 1865 e segue em operação; na Alemanha, o *Karstadt* operou de 1881 a 2010; na Espanha, *El Corte Inglés* de 1934, em plena operação. No Brasil, a primeira loja de departamento foi o Mappin em 1913, criada como filial da inglesa *Mapping & Webb* na Rua do Ouvidor, importante logradouro comercial do Rio de Janeiro, e logo transferida com uma sede em São Paulo, na Rua Quinze de Novembro. Em 1940, as novas instalações na Praça Ramos de Azevedo já contavam com cinquenta departamentos e quinhentos funcionários, numa área total superior aos 5 mil m<sup>2</sup>. Decretou falência em 2000 e ressurgiu em 2019 exclusivamente como loja virtual<sup>32</sup>.

Com a quebra da bolsa de Nova York e a crise econômica dos anos 1930, difundiu-se nos EUA um novo estabelecimento para comercialização de alimentos em larga escala e a preços mais competitivos – o supermercado, caracterizado pelo varejo de autosserviço. Suas bases remontam à breve experiência do Astor Market, de Nova York, que operou apenas por dois anos. No Brasil<sup>33</sup>, as primeiras experiências surgirão na década de 1950, num contexto de difusão do *american way of life* do pós-guerra, como o supermercado “Sirva-se” da família Simonsen.

Ainda nos EUA, o uso massivo do automóvel individual, aliado ao modelo de cidade fordista marcada pela suburbanização (Soja, 2000), estimulou a propagação do centro comercial (*shopping center*) a partir da década de 1920, um estabelecimento privado que congrega uma miríade de outros estabelecimentos de vários tipos e tamanhos, incluindo lojas, magazines e supermercados, além de restaurantes e equipamentos de lazer, como cinemas. Há controvérsias sobre o que considerar propriamente *shopping* e galerias, estas mais antigas, sendo que no Brasil<sup>34</sup> as primeiras iniciativas propriamente ditas remontam ao Conjunto Nacional, em 1958, e ao Shopping Iguatemi, em 1966, ambos em São Paulo. Corolário do paradigma do

---

<sup>32</sup> [www.mappin.com.br](http://www.mappin.com.br)

<sup>33</sup> A respeito das implicações espaciais da expansão dos supermercados no Brasil, ver Pintaudi (1988) e, mais recentemente, Miyazaki *et al* (2022) e ainda David (2022).

<sup>34</sup> Para um estudo geográfico do *shopping center* no Brasil, ver Pintaudi e Frúgoli Jr. (1992).

transporte rodoviário individual, o comércio tipo *drive-through* surge nos EUA no mesmo período, com restaurantes servindo refeições pelas janelas dos automóveis.

No meio técnico, a escala do comércio varejista foi modificada, articulando, à montante, produtores de mercadorias industrializadas de localizações diversas, por vezes de fora das fronteiras nacionais e, à jusante, consumidores de uma região crescentemente mais ampla, cujos deslocamentos passaram a ser constantes e complexos. A atividade comercial, contudo, continuou a ser desempenhada em co-presença sob o meio técnico: para a aquisição de bens e produtos, ainda era compulsório o encontro entre vendedores e consumidores, levando a implicações espaciais conhecidas.

Uma dessas implicações do meio técnico sobre o comércio é o padrão de urbanização da cidade moderna, constituída por zonas funcionais fixas (Corrêa, 1989; Mumford, 1998). Nesse modelo, que vigorou no mundo por alguns séculos e ainda é, em certa medida, predominante, os bairros constituem zonas facilmente identificadas na paisagem: a residencial, a industrial, por vezes uma zona administrativa, e a zona comercial. Apesar de concentrar muitos bairros com essa função, na cidade moderna o centro não corresponde mais à única zona comercial, que se expandiu ao longo dos eixos ferroviários e rodoviários e dos centros comerciais planejados, sob o comando do capital imobiliário.

Ocorre que esse processo de modernização é contraditório em si, não se realizando de maneira universal. A mesma expansão do meio técnico que produz riqueza também gera pobreza e se dá seletivamente no território, obrigando contingentes enormes das populações dos países periféricos a criarem seus próprios circuitos alternativos. Nesses países subdesenvolvidos, como o Brasil, o comércio se dá em dois circuitos da economia urbana distintos entre si pelo grau de organização, capital e tecnologia empregados, sendo um circuito superior constituído pelas grandes firmas e a atividade formal, e um circuito inferior que tem no fator trabalho o seu diferencial e emprega a grande maioria da população (Santos, 2004[1979]). Esse circuito inferior tem como consequência direta da pobreza uma “pulverização das atividades de comércio” (Santos, 2004[1979], p. 214), sendo que a população dos bairros tende a se deslocar a pé e consumir no comércio de microvarejo local, que se abastece em pequenas quantidades e está alicerçado no crédito. A teoria dos dois



circuitos da economia urbana<sup>35</sup> de Milton Santos possibilitou compreender a inclusão precária e subordinada de parcela considerável da população e do território dos países pobres numa economia moderna, ao invés de considerá-los excluídos de um processo inexorável de progresso linear.

### 1.2.1. A teoria das localidades centrais

Durante o período marcado pela expansão consolidada do meio técnico, isto é, séculos XIX e primeira metade do XX, um conjunto de formulações científicas denominado de “teorias da localização” ganhou destaque, visando racionalizar a explicação da lógica espacial por trás das atividades econômicas modernas. Para tanto, recorriam a métodos matemáticos e modelos abstratos para deles extrair o cálculo racional ótimo para implantação dessas atividades. O modelo para a atividade econômica agrícola proposto pelo economista alemão von Thünen em 1826, inspirado na teoria da renda da terra de Ricardo, propunha anéis concêntricos ao redor de um centro consumidor e os fatores de distância e custo do transporte para determinar o tipo de cultivo e, conseqüentemente, a renda. Já o economista alemão Alfred Weber apresentou em 1909 um modelo explicativo da localização da indústria, que considerou a influência dos custos de transporte, da mão de obra e das forças de aglomeração, buscando a minimização dos custos por meio da localização ótima, representado por um triângulo locacional e curvas isodapanas. Mais tarde, em 1939, o também economista alemão August Losch propôs em sua teoria do equilíbrio locacional que a localização ótima derivaria da maximização dos lucros, e não da minimização dos custos ou maximização da receita como pensavam seus antecessores, embora vários elementos das formulações anteriores sejam encontrados em suas formulações. E por fim o estadunidense Walter Isard adicionou uma contribuição à teoria da localização industrial em 1957, relacionando os fatores locacionais com outros como o desenvolvimento regional e a densidade populacional.

Para as atividades de comércio e serviços, a contribuição mais importante nesse período foi do geógrafo alemão Walter Christaller (1893-1969), que formulou a sua teoria das localidades centrais (ou teoria dos lugares centrais) no livro de 1933

---

<sup>35</sup> Para conhecer alguns dos trabalhos que empregam essa teoria, consulte-se Dantas, Arroyo e Cataia (2017).



intitulado *Die zentralen orte in süddeutschland*<sup>36</sup>, que tem como fundamento a centralidade como princípio de ordem espacial. O autor parte da noção de que toda região tem um centro numa cidade, um lugar central, e na ocorrência de vários centros eles estão submetidos a uma hierarquia entre si.

Nessa teoria, as localidades possuem funções centrais que atuam como força de atração de consumidores de seu entorno, o que depende do custo individual de deslocamento, isto é, o quanto um consumidor estaria disposto a pagar e qual distância percorrer para encontrar um bem ou serviço. Daí se definiriam um “alcance espacial máximo”, o raio de atração dos consumidores, e o “alcance espacial mínimo”, referente à área mínima para que uma atividade seja lucrativa. A centralidade de um lugar e a hierarquização dos centros numa região são produto da oferta diferenciada de bens e serviços. Segundo o autor, “o número de tipos de bens centrais que são oferecidos nas localidades centrais, além de outros fatores como as quantidades vendidas, os preços estabelecidos, etc., exerce influência fundamental no tamanho e na importância do respectivo lugar central”<sup>37</sup> (Christaller, 1966[1933]), p. 64, tradução nossa). Como cada centro não oferta o mesmo tipo de bens e serviços, tem-se que bens superiores tendem a se concentrar em algumas localidades e não noutras, definindo assim a sua centralidade sobre uma área mais vasta.

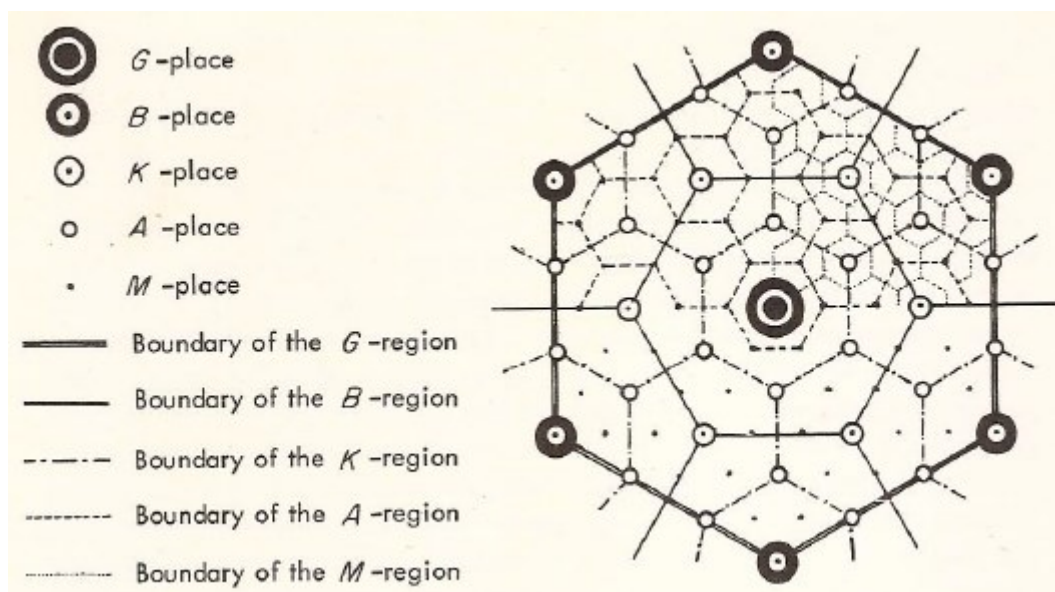
Dessa maneira, na teoria de Christaller o princípio de mercado ( $K=3$ ) é determinante na constituição de um sistema de localidades centrais. Ele tentou demonstrar a veracidade de seus postulados a partir do modelo abstrato de hexágonos sobre uma planície isotrópica, o que melhor apresentaria a feição espacial ótima de centralidades constituídas a partir do comércio e serviços. O padrão hexagonal incluía as localidades centrais de todos os níveis hierárquicos e suas respectivas regiões, que se sobrepunham umas às outras (Figura 2). Depois, o autor fez incursões empíricas verificando seu modelo na Bavária, Alemanha, e nas regiões de Lyon e Bordeaux, França.

---

<sup>36</sup> “As localidades centrais no sul da Alemanha”, sem tradução para o português. A versão em inglês é de 1966 e foi intitulada “Central places in Southern Germany”.

<sup>37</sup> Na tradução para o inglês: “The number of types of central goods which are offered at central places, in addition to other factors such as the quantities sold, the prices set, and the like, is a fundamental influence on the size and the importance of the respective central place”.

Figura 2. Regiões de mercado num sistema de localidades centrais



Fonte: Christaller, 1966[1933]. Nota: nomenclaturas na legenda (tradução nossa): “place”, lugar; “boundary of the region”, limite da região.

Muitas críticas têm sido elaboradas a respeito do modelo de Christaller, sendo uma das mais contundentes elaboradas por Bradford e Kent (1987, p. 41), para quem “a organização que ficou descrita só raramente se verifica na sua totalidade, pois [...] a realidade é mais complexa do que os pressupostos simples admitidos”. Entre esses pressupostos está a distribuição equitativa de população e renda, além da desconsideração de aspectos físicos, políticos e culturais das regiões, que sobremaneira determinam os deslocamentos comerciais e a constituição de lugares centrais. Ainda assim, para os estudos geográficos houve ganho metodológico ao associar diretamente a cidade e sua área de influência, que eram tratados isoladamente. Além disso, essa teoria abriu uma agenda de pesquisa para o comércio na Geografia, sobretudo em sua versão varejista e associado à escala regional.

Princípios da abordagem de Christaller são bastante utilizados no estudo de redes urbanas. No Brasil, o estudo Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do IBGE se baseia na teoria dos fluxos centrais de Taylor, que incorporou a teoria das localidades centrais, mas também avança no entendimento de rede urbana como sistema complexo evolutivo.

### 1.3. O meio técnico-científico-informacional e o comércio eletrônico

No período que se inicia após a Segunda Guerra Mundial, uma profunda mudança qualitativa altera o conteúdo do meio geográfico. O meio técnico-científico-informacional emerge como aquele onde “a ciência e a tecnologia, junto com a informação, estão na própria base da produção, da utilização e do funcionamento do espaço e tendem a constituir o seu substrato” (Santos, 2012[1996], p. 238). O novo se instala sem eliminar o velho, mas subordinando o meio natural e o meio técnico à nova lógica de acumulação, intensiva em informação. O meio técnico-científico-informacional pode ser entendido, nesse contexto, como “aparência geográfica da globalização” (Santos, 2012[1996], p. 239) e, com defasagens, se difundirá nos países periféricos, incluindo o Brasil, somente a partir da década de 1970. Como a produção de um novo meio utiliza as bases materiais do anterior para transformá-lo, temos a criação de certo tipo de terceira natureza, isto é, que se desenvolve a partir da segunda natureza já artificial, ela mesma naturalizada e incorporada à primeira. É assim que os objetos mecânicos já não se apresentam tão artificiais ou invasivos diante dos novos objetos dotados de atributos informacionais.

O novo meio geográfico pode ser agora entendido, ademais das anteriores extensões do corpo e do território, como prótese cognitiva, ou seja, prolongamento da mente humana, algo substancialmente diferente dos meios pretéritos. Sua qualidade informacional expande o conhecimento e a ação humana e conecta os elementos da natureza, a máquina e o homem por meio de fluxos de informação permanentes.

O meio técnico-científico-informacional é constituído por uma tecnosfera e uma psicofera. Esfera dos objetos em funcionamento sistêmico, a tecnosfera é “o resultado da crescente artificialização do meio ambiente” (Santos, 2008[1994], p. 30), difundindo-se no território de maneira seletiva e pontual. Ela é, inclusive, expressão da globalização e da leva contemporânea de modernizações sucessivas. Por sua vez, a psicofera é a esfera da ação, que pode ser melhor traduzida como conjunto de “ideias, crenças, paixões e lugar da produção de um sentido” que, também constituindo esse meio, vai “fornecendo regras à racionalidade ou estimulando o imaginário” (Santos, 2012[1996], p. 256). É por meio da psicofera que o meio técnico-científico-informacional está mais presente, uma vez que, ao contrário da tecnosfera, ela é “o domínio do país inteiro” (Santos, 2008[1994], p. 30). Isso porque mesmo antes da

instalação, nos lugares, de uma nova base técnica, as respectivas crenças, discursos e consensos já se estabelecem. A psicofera “apoiar, acompanhar e, por vezes, anteceder a expansão do meio técnico-científico”, como elucidou Ana Clara Torres Ribeiro (2013a, p. 268).

Tanto na Primeira quanto na Segunda Revolução Industrial, as técnicas produziram objetos analógicos, a exemplo do rádio e do telefone, por meio do controle das grandezas físicas e da frequência de ondas. Era como produzir objetos inanimados. Com a chegada da Terceira Revolução Industrial ou Revolução Digital, iniciada entre os anos 1950 e 1970, os objetos passam a produzir, processar, armazenar e transmitir informação, além de serem constituídos de uma memória e um processador artificial, o que permite programá-los para desempenhar tarefas específicas. A eletrônica digital, a robótica e a mecatrônica são técnicas desse período, que introduzem no meio um tipo novo de objeto, já animado.

A Revolução Digital desloca o eixo de inovação e acumulação do continente europeu e tem como países centrais os EUA, em sua costa oeste<sup>38</sup>, e países da Ásia, com destaque para o Japão e aqueles denominados na década de 1990 de Tigres Asiáticos<sup>39</sup>. Hoje fala-se numa Quarta Revolução Industrial (Schwab, 2016) ou mesmo no amadurecimento da Terceira, com o avanço da inteligência artificial, processo que está sendo liderado pela China com vanguarda, em disputa direta com os EUA, potência descendente (Lee, 2018).

Para compreendermos a especificidade da técnica digital é preciso voltar a alguns pressupostos discutidos na filosofia da técnica. Em *A questão da técnica*, Heidegger já nos havia ensinado que a técnica não é somente um instrumento, nem um mero meio para atingir determinados fins. É talvez “porque a essência da técnica não é nada de técnico” (Heidegger, 2007[1954], p. 396) que devemos fugir dos tecnologismos e da explicação por ela mesma, se se quer alcançar algum grau de compreensão que ultrapasse a descrição.

---

<sup>38</sup> Durante a Segunda Revolução Industrial na qual os EUA já se apresentaram como potência central, a modernização se instalou principalmente na costa leste daquele país, constituindo um *rust belt* (cinturão da ferrugem), antiga área industrial da Pensilvânia aos Grandes Lagos, onde esteve sediada a indústria metal-mecânica, automobilística, entre outras, e constituiu as metrópoles de Nova York, Chicago e Detroit. Já a Terceira Revolução Industrial prioriza a costa do Pacífico, especialmente o Vale do Silício na Califórnia, região sede de empresas de tecnologia como Microsoft, Google e Amazon, e produziu metrópoles mais novas – Los Angeles, San Francisco e Seattle.

<sup>39</sup> Coreia do Sul, Singapura, Taiwan e Hong Kong, este último hoje incorporado à China.

Postulando sobre o objeto técnico, Simondon elucidava como possui uma evolução no tempo, da qual também participa ativamente. Nesse sentido, “o objeto técnico é o que não é anterior ao seu devir, mas presente em cada etapa desse devir”<sup>40</sup> (Simondon, 1989[1958], p. 20, tradução nossa). Assim pensado, o objeto técnico é tanto irreversível quanto incontornável, num tipo de causalidade circular, um condicionamento do presente pelo futuro – o que ainda não é. Trata-se de uma concepção de técnica compartilhada por Bernard Stiegler, como “horizonte de todas as possibilidades por vir e de todas as possibilidades do porvir”<sup>41</sup> (Stiegler, 2018, p. 17, tradução nossa).

Não entendido como coisas separadas, mas como um “sistema de objetos” (Baudrillard, 1968), esses objetos técnicos possuem funcionamento articulado uns com os outros e dependem crescentemente de fontes externas de energia, que também são sistemas criados para esse fim. Esse sistema também inclui sua dimensão simbólica (sociológica, psicológica), no qual os objetos se tornam signos e objetos de consumo.

Esse sistema de objetos é sobretudo um sistema técnico (*systeme technicien*) (Ellul, 1977), aberto, evolutivo e não repetitivo. O sistema técnico se tornou uma estrutura da sociedade, marcado por características como a sua autonomia, unidade, universalidade e totalização. Ele institui a si mesmo como um sistema global constituído por sub-sistemas técnicos interconectados. E como ele “não opera num vácuo, mas numa sociedade e num meio humano e ‘natural’”<sup>42</sup> (Ellul, 1977, p. 131, tradução nossa), sua compreensão passa necessariamente por estruturas mais abrangentes que a própria tecnologia.

Voltando a Heidegger, tem-se que a técnica moderna “não é um mero fazer humano” (2007[1954], p. 384). Por isso mesmo Ellul (1990) bem a precisou de “fenômeno técnico”, para denominar essa determinação geral da sociedade moderna, marcada pela busca incessante dos meios mais eficazes em todos os domínios.

Essa é uma discussão de interesse primordial para a Geografia porque, conforme Santos (2012[1996], p. 37), “só o fenômeno técnico na sua total abrangência permite alcançar a noção de espaço geográfico”. Isso se deve ao fato de que, antes de

---

<sup>40</sup> No original, em francês: “L’objet technique est ce qui n’est pas antérieur à son devenir, mais présent à chaque étape de ce devenir”.

<sup>41</sup> No original, em francês: “La technique appréhendée comme horizon de toute possibilité à venir et de toute possibilité d’avenir”.

<sup>42</sup> No original, em francês: “Le système technicien ne fonctionne pas dans le vide mais dans une société et dans un milieu humain et ‘naturel’”.

mais nada, “entre fenômeno técnico e espaço geográfico existiria uma relação biunívoca porque ambos se correspondem diretamente”<sup>43</sup> (Silveira, 2019, p. 12, tradução nossa), um não se explica sem o outro, pois resultantes da acumulação desigual ou empiricização do tempo.

Se as técnicas não são iguais, a análise de suas particularidades permite encontrar os conteúdos do meio geográfico e do período histórico atual. Sob a nomenclatura de “digital”, um conjunto de técnicas avançadas tem se desenvolvido de maneira a hegemonizar as demais, isto é, hierarquizando o funcionamento do sistema técnico como um todo e do próprio espaço. Aqui, o relevante não é a análise parcial da técnica digital, já que ela só poderia explicar aqueles lugares cujas ações são por ela regidas, mas o exame de seus elementos como constituintes do meio técnico-científico-informacional.

Ao menos desde Leibniz (1646-1716), a noção de “digital” não é estranha da literatura científica, em referência ao sistema binário para operações de divisão e multiplicação. O desenvolvimento da eletrônica durante o século XIX, num contexto de invenção do telégrafo, da célula fotovoltaica e do semicondutor, deu origem a uma família de técnicas articuladas umas às outras. A eletrônica é a base da tecnologia moderna, tendo depois fundindo-se com a mecânica para dar origem à automação. Já no início do século XX, a eletrônica digital passou a utilizar sinais elétricos em dois níveis apenas, emulando a lógica binária e permitindo, com essa simplificação, processar e armazenar quantidades enormes de informação. Essa lógica se baseia em oposições como presença/ausência, verdadeiro/falso, ligado/desligado, que se expressam matematicamente pelos dígitos 0 e 1. A aplicação de circuitos digitais acelerou não somente processamento e armazenamento, como também a transmissão de pacotes de informação (Lévy, 1996).

Ao longo do século XX, o aperfeiçoamento e a sucessiva miniaturização dos componentes dos circuitos deram origem à microeletrônica, dedicada à fabricação do circuito integrado – também conhecido como *chip* – em tamanho progressivamente menor e capacidade maior, levando em poucas décadas ao desenvolvimento de processadores e memórias artificiais, originando o computador. Hoje, a fabricação desses componentes na escala de microns fez emergir a nanotecnologia, com aplicações as mais diversas (Drexler, 1992).

---

<sup>43</sup> No original, em espanhol: “Entre fenómeno técnico y espacio geográfico existiría una relación biunívoca porque ambos se corresponden directamente”.



O advento do computador é paradigmático porque permitiu, não sem espanto geral, que a máquina pudesse realizar tarefas até então restritas aos humanos. A mecânica já tinha oferecido um conjunto de invenções que dispensava o uso da força do corpo humano para o trabalho industrial, mas agora a máquina foi dotada de propriedades da mente, isto é, memorizar, calcular, decodificar informações por meio da linguagem e executar comandos pré-determinados (Lévy, 1996).

Refutando objeções aos motivos pelos quais uma máquina não poderia pensar, Turing (1950) apresenta o computador digital como uma máquina de aprendizagem (*learning machine*) que, em havendo tempo e recursos (memória) disponíveis para o seu desenvolvimento, poderia imitar outra máquina ou um humano. Para ele, não haveria motivos para desacreditar no desenvolvimento dos computadores, considerando os exemplares já existentes em meados do século XX.

Já em 1948, Norbert Wiener havia cunhado o termo “cibernética” ao referir-se a mecanismos auto-regulados. A partir de um estudo do controle e da comunicação nos animais, humanos e máquinas, propõe uma relação causal circular, incluindo um *feedback*, e como qualquer ser – biológico, mecânico ou digital – processa e reage à informação, podendo alterá-la (Wiener, 1985[1948]). A cibernética nasce, assim, como uma ciência do controle e do governo de pessoas e máquinas por meio dos fluxos de informação.

Nestas primeiras décadas do século XXI, a partir do avanço extraordinário da própria técnica e suas implicações, novos trabalhos têm buscado resgatar o legado da filosofia da técnica e problematizá-lo à luz das questões atuais. Ao menos três jovens filósofos vêm se destacando por suas contribuições recentes. O francês Éric Sadin, seguindo uma tradição de Marx, Marcuse e Ellul, centrado no problema econômico, propõe conceitos como administração digital, liberalismo digital e vida algorítmica. Enfocando a técnica digital como problema fundamentalmente político, o coreano Byung-Chul Han, com influências de Nietzsche, Foucault e Deleuze, entre outros pensadores, vem propondo os conceitos de dataísmo, infocracia e psicopolítica. Já o chinês Yuk Hui, discípulo direto de Bernard Stiegler e herdeiro da tradição filosófica de Hegel, Heidegger e Simondon, a partir do problema da existência, tem aportado a respeito do que ele denomina de tecnodiversidade, cosmotécnicas e antropotecnológico.

Parafrazeando a obra de Simondon (1989[1958]), o trabalho de Hui (2016a) é uma contribuição recente fundamental sobre “a existência dos objetos digitais”.

Objetos digitais podem ser inicialmente concebidos como aqueles que “tomam forma em uma tela ou se escondem no *back-end* de um programa de computador, compostos de dados e metadados regulados por estruturas ou esquemas”<sup>44</sup> (Hui, 2016a, p. 1, tradução nossa). Eles são uma nova forma de objetos industriais. No entanto, o que mais distingue o objeto digital, para o autor, é sua condição híbrida entre o orgânico (natural) e o mecânico (técnico). Se a tradição do pensamento ocidental esteve fundada – de Kant a Hegel e Husserl – numa oposição entre o objeto orgânico, dotado de atributos como comunicação e auto reprodução, e o objeto mecânico, despossuído dessas características, a cibernética veio postular um novo objeto que se comunica, auto-regula e reproduz, a despeito de sua condição não natural.

A técnica digital está marcada por características que vão implicar decisivamente as condições de seu uso e a profusão de valores e discursos correspondentes. O digital surge como uma nova materialidade, que tanto adere aos objetos preexistentes por meio de interfaces (códigos de barra e QR, telas, etc.) (Di Felice, 2022) quanto cria objetos inteiramente novos, que são acessados por dispositivos (Hui, 2016a). A miniaturização caracteriza o processo contemporâneo de produção de objetos cada vez menores, aí incluídos os microchips, nanochips, além dos micro-robôs que podem navegar o corpo humano (Sadin, 2018). Também a portabilidade é intrínseca aos objetos que podem ser transportados para todos os lados (Sadin, 2018), utilizando para isso baterias de energia com carregamento rápido e conexões móvel (principalmente Internet móvel) e as redes sem fio (*wi-fi*). Desse modo, funcionam perfeitamente como próteses da mente humana que, acopladas sempre ao corpo, realizam crescentemente a mediação das ações cotidianas, o que está expresso em sentido amplo naquilo que Santaella (2022) chamou de “simbioses do humano e tecnologias”. Para Kaufman (2019, p. 16), “o conceito tradicional de ‘ser humano’ encontra-se alargado pelo acoplamento de tecnologias, impossibilitando identificar os limites do que seja humano e não humano; os limites do próprio corpo e da cognição estão expandidos”.

Em primeiro lugar, o próprio espaço geográfico está alargado, por meio de uma integração eletrônica que não inclui somente os cabos que conectam as massas continentais pelo fundo dos oceanos, mas também o espaço extra-atmosférico por

---

<sup>44</sup> No original, em inglês: “By digital objects, I mean objects that take shape on a screen or hide in the back end of a computer program, composed of data and metadata regulated by structures or schemas”.



meio de sistemas orbitais de satélites artificiais que asseguram o funcionamento ininterrupto do sistema de posicionamento global (GPS), entre outras tecnologias, levando a um conhecimento digital do território (Castillo, 1999), esse uma novidade do período.

Num outro plano, isso é possível por conta da individualização que garante a cada pessoa o seu próprio portal de interação (computador, telefone) não compartilhado. Daí ser o *smartphone*, como estudado por Bertollo (2019), o objeto que garante hoje o condicionamento do cotidiano nas esferas de produção e consumo. Ele se torna, assim, o objeto digital de devoção, ou mais ainda, “o *objeto de devoção do digital* por excelência” (Han, 2020, p. 24, grifo do autor).

A personalização é uma condição constante da técnica digital. Por meio da produção crescente de aplicativos ou *softwares* como serviço (Steda, 2021) que se moldam a cada usuário, a experiência de uso das técnicas digitais torna-se mais personalizada, de tal maneira que hoje a informação nos chega a cada um de maneira diferenciada. As plataformas vieram maximizar essa condição, capturando massivamente dados individuais para orientar cada micro ação performada – um clique, um *like*, o tempo *online* e até mesmo a direção do olhar (Silveira, S., 2019).

O algoritmo, essa sequência finita de instruções ou comandos executados por computador para uma função, é fundamental para o funcionamento da técnica digital (Chabert, 1999). Por um lado, podemos entender o algoritmo como norma *lato sensu*, pois ele estabelece padrões e regula a ação. Por outro lado, também como instrumento que dota os agentes de uma capacidade inédita de ação remota, pois desde alguns pontos-chave do território podem incidir sobre a ação dispersa de um conjunto enorme de usuários de seus sistemas. O algoritmo também é, em certa medida, e sobretudo para os agentes hegemônicos do período, uma tentativa de moldar o futuro a partir do presente, ou seja, influenciar a ação futura dos diferentes agentes por meio do estabelecimento de regras escritas no presente, gerando previsibilidade e controle de suas consequências.

É assim que, concordando com Malecki e Moriset (2008), podemos assumir o paradigma digital como aquele que contempla aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e políticos, sabendo que todas essas dimensões são comportadas pelo espaço geográfico. A tecnosfera, como uma dimensão do meio técnico-científico-informacional, incorpora o conteúdo da técnica digital, dotando-a de uma

manifestação geográfica. A outra dimensão constituinte desse processo é a psicofera, capaz de atribuir à técnica contemporânea um sentido.

Como uma camada adicional à materialidade pré-existente, são elementos do meio técnico-científico-informacional as infovias, que se somam no território às rodovias e ferrovias; os cabos submarinos e terrestres de fibra óptica para conexão Internet; as antenas de conexão móvel; servidores, *data centers*, os dispositivos (*gadgets*) de conexão individuais, e muitos outros. Esses elementos foram ganhando importância para diversas atividades econômicas, incluindo o comércio atacadista e varejista. No novo meio geográfico, “se produzem, cada vez, valores de troca” (Santos, 2012[1996], p. 241), aumentando sobremaneira a necessidade de circulação e os intercâmbios, incluindo a atividade comercial, necessários à realização da mercadoria e apropriação da mais-valia, tornada global.

Amparado numa base material digital, o comércio eletrônico ou *e-commerce* é a versão atualizada do comércio no meio técnico-científico-informacional. De maneira inédita na história da humanidade, a relação de troca de mercadorias pode se realizar a distância<sup>45</sup>, isto é, em telepresença, sem necessidade do encontro entre vendedores e consumidores. A relação entre esses agentes se dá mediada pelas tecnologias da informação e comunicação (TICs) e pressupõe, por isso, uma infinidade de outros intermediários. O *e-commerce* complica a categorização realizada por Weber (1995[1921]) de comércio em ausência/presença de mercadorias, sendo ao mesmo tempo em ausência e sem necessariamente se remeter a um mercado especulativo futuro. Sua versão varejista dispensa o deslocamento do consumidor aos bairros comerciais ou às localidades centrais de sua região, desafiando modelos explicativos que se ocupavam dos fluxos populacionais, como em Christaller (1966[1933]), adicionando camadas de complexidade em todo o processo produtivo. Em vez disso, são as mercadorias que passam a apresentar uma mobilidade constante, atualizando o caráter estratégico do espaço geográfico para a economia digital.

As formas comerciais anteriores não desaparecem, mas se metamorfoseiam e manifestam existência complementar e conflituosa com o *e-commerce*, como no caso dos estabelecimentos e mesmo as feiras, que vão incorporando elementos da técnica digital. Surgem os hipermercados, mesclando supermercados e lojas de departamento,

---

<sup>45</sup> Não no sentido clássico de comércio varejista de longa distância para produtos de origem longínqua, como abordado por Braudel (1983), que ainda necessitavam da negociação face-a-face no ato da compra.

e os novíssimos *mega malls*, que são *shopping centers* gigantes capazes de incorporar até mesmo empreendimentos residenciais. O comércio eletrônico, contudo, é a forma de comercialização típica do meio técnico-científico-informacional.

Sob o paradigma digital, a urbanização moderna se desconfigura quando os limites bem definidos das zonas industriais, comerciais e residenciais começam a se dissolver. Antigas zonas fabris se refuncionalizam com a chegada dos centros de distribuição que se espriam ao longo dos eixos viários, adentrando áreas antes residenciais ou rurais. O comércio ultrapassa os logradouros comerciais e converte, pouco a pouco, os bairros residenciais em zonas comerciais repletas de veículos e entregadores. É quando “a loja entra na casa do consumidor” (Ortigoza; Ramos, 2003), que se torna definitivamente um local de consumo.

### 1.3.1. Década de 1990: gênese da loja virtual e do *marketplace*

O comércio a distância não é uma prática inteiramente nova, pois desde o século XIX as compras por catálogos de correspondência já eram uma possibilidade, ao menos em parte do Ocidente, ainda que pouco utilizada. As primeiras experiências desse tipo remontam às ações da empresa estadunidense Sears desde 1888, que iniciou suas atividades por catálogo, abrindo depois lojas físicas e operando hoje também por *e-commerce*<sup>46</sup>. No Brasil, o uso desse modelo tem início em meados do século XX pelos catálogos Hermes e logo por várias empresas de cosméticos, como o consagrado modelo de revendedoras Avon, resistindo no tempo e se mantendo até os dias atuais. Os pedidos eram enviados e as mercadorias entregues pelo serviço de correio, com abrangência nacional. O advento do telefone, aliado à difusão do rádio e depois da televisão como tecnologias de propaganda de massa, acelerou o tempo dessas transações e ampliou as opções do varejo. No entanto, essa era ainda uma atividade bastante restrita, sobretudo pela defasagem dos fluxos informacionais.

É somente na virada de século, com a Internet comercial e a com a coadunação de diversos serviços de informação, logística e finanças numa mesma interface operacional, que o *e-commerce* pôde ser lançado. Arroyo (2021, p. 151) nos explica que

---

<sup>46</sup> [www.sears.com](http://www.sears.com)

“no final do século XX os processos de digitalização e financeirização do território se retroalimentam em novos patamares de complexidade e sofisticação”.

A primeira transação comercial que ocorreu pela Internet tem sido associada a uma operação da agência de viagens Thomson Holidays, em 1981. Somente em 1994, também nos EUA, é que se tem notícia de uma operação propriamente de varejo (*business-to-consumer*), quando um consumidor escolheu, solicitou e pagou uma pizza por meio de um *website* operado pela empresa Pizza Hut. O fato ocorreu nos marcos da expansão da Internet comercial para uso civil.

Embora o *e-commerce* já estivesse se desenvolvendo para operações de atacado (*business-to-business*) há mais de uma década, o ano de 1995 é um marco para o varejo pela criação de duas empresas que serviram como modelo desse novo negócio. A Amazon, sediada em Seattle, cria uma loja virtual para a venda de livros, um modelo semelhante ao da loja física no qual o varejista é apenas um intermediário entre a indústria e o consumo, mas que dispensa o estabelecimento comercial tradicional. Um *website* apresenta o catálogo de produtos e possibilita o pagamento, com a entrega posterior no endereço do cliente. Nascia uma concorrência para as livrarias. Por sua vez, a eBay foi criada em San Francisco, no coração do Vale do Silício, onde já estavam instaladas boa parte das grandes empresas de tecnologia e computação. O modelo da eBay foi totalmente diferente, colocando-se apenas como uma plataforma onde os vendedores, lojas físicas ou mesmo autônomos, pudessem anunciar e vender seus produtos, ao que foi denominado de *marketplace*<sup>47</sup>. A eBay não dispunha de estoque de produtos e intermediava apenas as informações e as transações de pagamento entre os vendedores e consumidores.

Os dois modelos fundantes do comércio eletrônico – loja virtual e *marketplace* – rapidamente encontraram exemplares em outros países. O Brasil já possuía uma experiência B2B em 1996 com a Brasoftware, mas o varejo *online* tem início efetivamente em 1997 com o lançamento do Shoptime.com, loja virtual do conglomerado de comunicações Globo, que levou para as telas dos computadores o que já acontecia no formato de programa de televisão para venda remota, aproveitando-se da audiência e confiança na marca. Em seguida, houve a criação das lojas virtuais da livraria Saraiva, das confecções Hering e da Ri Happy, de brinquedos. No mesmo ano já começavam a operar em território brasileiro duas marcas consagradas dos EUA, a

---

<sup>47</sup> Do inglês *market* (mercado) e *place* (lugar), podendo ser traduzido como “lugar de mercado”. O *marketplace* emula um *shopping center* em ambiente virtual.

empresa de computadores Dell e a Polishop, de produtos diversos. A Dell criou um modelo paradigmático para o *e-commerce*, como demonstrado por Dicken (2011), ao inverter as etapas tradicionais do processo produtivo, sendo que a produção do computador acontece apenas após a compra realizada na loja virtual, alocando o consumo no princípio do processo geral de produção teorizado por Marx (2008[1859]). No ano seguinte, foi criado na Argentina o primeiro *marketplace* da América Latina sob o nome de *Mercado Libre*, internacionalizando-se já para o Brasil onde passou a operar com a versão em língua portuguesa Mercado Livre.

Nesse mesmo contexto inicial, uma loja virtual que foi emblemática no início do processo, denominada de Submarino, em São Paulo, iniciava operações de venda de CDs musicais e logo uma variedade de produtos eletrônicos. Também foi criada a loja virtual Netshoes, dedicada exclusivamente a produtos esportivos, no ano 2000. No mesmo ano, os Correios lançam um serviço expresso exclusivo para as empresas de *e-commerce*, denominado e-SEDEX, garantindo tarifas e prazos mais competitivos para esse segmento que se tornaria o principal cliente do serviço postal, no Brasil e no mundo. Nesse momento de virada de século, a China via nascer o grupo Alibaba de *marketplace* e diversas outras experiências tinham lugar na Europa, na Índia e na Rússia.

### **1.3.2. Década de 2000: da loja física à loja virtual**

A década de 2000, já no novo século, foi caracterizada pela expansão do comércio eletrônico, após algumas experiências incipientes na década anterior. Com o temor generalizado de que as lojas virtuais levassem à falência do comércio tradicional, as empresas varejistas que operavam lojas físicas, algumas quase centenárias, entraram para o mercado digital. Ocorreu um processo de digitalização no qual as lojas físicas se transformaram em loja virtual, mantendo as marcas que já estavam consolidadas.

As primeiras grandes redes varejistas a realizarem esse movimento no Brasil foram a Marisa, no final de 1999, e a Fastshop e o Magazine Luiza, em 2000, este último mais tarde se tornaria um dos principais conglomerados de *e-commerce* do país. Em 2006, surge um primeiro grande grupo nacional de comércio eletrônico,

denominado B2W<sup>48</sup>, por meio da fusão da loja virtual das Americanas, que operam uma rede importante de lojas físicas, com outras iniciativas de sucesso, o Shoptime, do grupo Globo, e o Submarino. Dois anos mais tarde foi a vez de outra fusão, agora entre as lojas virtuais de Casas Bahia e Ponto Frio, redes de lojas de móveis e eletrodomésticos, criando o grupo Via Varejo (atualmente Via). Juntos, esses seguiram como os três grandes grupos do comércio eletrônico de capital nacional, todos oriundos das redes consagradas de lojas físicas.

Praticamente todas as empresas varejistas de porte nacional ou regional saíram dos logradouros comerciais para as páginas da *web* em uma década, impulsionadas também pelo crescimento econômico e expansão do consumo no Brasil. Em 2010 foi a vez da gaúcha Renner, de vestuário, e da mineira Ricardo Eletro, de móveis e eletrodomésticos. A expansão desse mercado atraía outras empresas estrangeiras da relevância da Walmart, que nasceu como loja física nos EUA e entra nas telas brasileiras em 2008 e, no mesmo ano, da Privalia, empresa espanhola pertencente ao grupo francês Veepee (*Vente Privée*). Reforça esse cenário concorrencial a criação do *marketplace* nacional Estante Virtual, congregando milhares de sebos para a venda de livros usados e novos.

Diante de um mercado que se apresentava crescentemente competitivo, as grandes empresas haviam iniciado a década já com a criação de um tipo de associação entre elas e outros agentes envolvidos nesse mercado, denominada Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico, hoje chamada Câmara Brasileira da Economia Digital (câmara-e.net). Também data de 2001 o início de uma estatística regular que passou a oferecer publicações semestrais com dados do setor, os relatórios Webshoppers da empresa e-Bit, inicialmente do grupo Ibope e posteriormente vendida à consultoria global Nielsen.

### 1.3.3. Década de 2010: da loja física e virtual às plataformas de *marketplace*

Após uma década de consolidação das empresas de *e-commerce* no Brasil e a formação de grandes grupos, na última década o movimento predominante foi o de transformação daquelas que nasceram como lojas físicas ou mesmo as que já iniciaram

---

<sup>48</sup> B2W é alusivo a *business-to-web* (negócios para a rede).

sua operação como loja virtual em plataformas de *marketplace*. Nesses casos, passaram a operar na estratégia multicanal, atuando como varejista convencional de posse das mercadorias e abrindo seus endereços na Internet para vendedores terceiros. Foi uma corrida para atrair o maior número de vendedores para as plataformas das marcas já consolidadas e que possuíam tráfego significativo na *web*.

Netshoes e Magazine Luiza abriu-se para outros vendedores em 2016, passando a atuar desde então como intermediários informacionais, além de continuarem a comercializar suas próprias mercadorias na mesma plataforma. No ano seguinte foi a vez das marcas do grupo B2W (Americanas, Shoptime, Submarino) realizarem essa migração. Em 2020, quando a Livraria Cultura adotou o novo modelo híbrido vigente, praticamente todas as grandes empresas do setor já haviam se transformado em plataformas de comercialização, incluindo nacionais e a diversas estrangeiras.

A Amazon chega no Brasil somente em 2012, com a criação da versão brasileira da loja virtual ([amazon.com.br](http://amazon.com.br)), iniciando com a comercialização de livros e aos poucos incorporando outros departamentos. Em 2017 a filial brasileira já tinha lançado o seu *marketplace* para terceiros, o que inaugurava a possibilidade de vendedores nacionais comercializarem no exterior, mesmo antes de operar um centro de distribuição próprio, que só ocorreria em 2019. O grupo chinês Alibaba não tardou de acompanhar a tendência de expansão para os grandes mercados emergentes, passando a operar em território brasileiro a partir de 2014 por meio de sua plataforma Aliexpress, que havia sido lançada no país asiático quatro anos antes.

A década de 2010 foi a da constituição de grandes grupos de comércio eletrônico que operam por meio da multicanalidade<sup>49</sup> (lojas físicas, virtuais e *marketplace*) no Brasil, o que inclui empresas de capital nacional e estrangeiro, dentre estas com destaque para Mercado Livre, Amazon e Alibaba. Outro movimento importante foi a proliferação de empresas novas, as *startups*, voltadas exclusivamente ao *e-commerce* de segmentos específicos. A Dafiti foi a pioneira, em 2011, comercializando peças de vestuário, e logo se tornou uma das mais agressivas nesse mercado ao adquirir as lojas virtuais Kanui (vestuário esportivo) e Tricae (moda infantil) em 2015. Acompanhando o crescimento do mercado *online* e para competir com as novas marcas, a Netshoes

---

<sup>49</sup> Em oposição à falsa dicotomia físico/digital, o termo *FiGital* (*phygital*) tem sido utilizado para expressar a operação multicanal que articula das lojas de bairro aos aplicativos de celular, criando um tipo de experiência completa ao consumidor. O termo vem sendo utilizado ao menos desde artigo de Rigby (2014) na Harvard Business Review propondo uma estratégia de “*digital-physical fusion*”.



lançou a Zattini, loja virtual que comercializa roupas e acessórios desde 2014, e logo a Shoestock de calçados não esportivos. Outros exemplos de *startups* de comércio eletrônico são a eÓtica, de óculos e lentes desde 2011; a Oppa, loja virtual de móveis, no mesmo ano; e a Evino, comercializando vinhos desde 2013. Nessa década, também outros segmentos que ainda não tinham entrado para as telas foram aderindo ao *e-commerce*, casos de cosméticos (loja virtual do Boticário em 2011), material de construção (Telhanorte em 2013), farmácias (Drogasil e Raia em 2015, com *marketplace* em 2020), *pet shop* (Petz em 2015) e supermercado (Carrefour, loja virtual em 2016 e *marketplace* em 2020). Diante do aumento da concorrência e os conflitos decorrentes, em 2013 foi promulgada a lei federal 7.962/13, conhecida como lei do *e-commerce*.

Duas inovações permitiram a expansão do formato das plataformas, o que alterou nossa maneira de interagir nas redes. A Internet de segunda geração, denominada *Web 2.0*, deslocou o conceito para uma Internet de pessoas, isto é, constituída de ambientes de interações pessoais como forma predominante. As plataformas de múltiplos usuários advêm daí: a partir de 2004, deixamos de interagir somente *com* a máquina para interagir com pessoas *por meio* da máquina. Essa é a origem do paradigma que originou *sites* de redes sociais como o Facebook, plataformas de transporte e entregas como a Uber e o iFood, ou ainda de hospedagem como Airbnb, modelo que foi logo disseminado para o comércio eletrônico via *marketplace*.

A outra inovação foi o acoplamento de circuitos de computadores miniaturizados com o telefone móvel, originando o *smartphone*, permitindo a instalação via *download* de uma infinidade de aplicativos de plataformas com interações (inclusive comerciais) em tempo real em qualquer lugar. A empresa Apple lançou o primeiro modelo popularizado do iPhone nos EUA em 2007, que passou a ser uma realidade no Brasil desde 2012, alcançando uma capilarização extraordinária na década (Bertollo, 2019). A partir da introdução desse objeto técnico no cotidiano, surge o *mobile commerce* (*m-commerce*), versão de comércio eletrônico que utiliza o *smartphone* como dispositivo de acesso.



## 1.4. Ciberespaço ou espaço geográfico?

O termo grego κυβερνητικής (*kubernētikēs* – “bom de timão”) foi utilizado por Platão (428-348 a.C.) no livro VI da República, na famosa parábola do navio utilizada como uma alegoria para defender o bom governo da cidade por quem detinha o conhecimento, o filósofo. Numa passagem, propõe imaginar que “os marinheiros estão em disputa sobre o governo do navio, convencido cada qual de que têm direito a assumir o leme, sem jamais ter apreendido a arte de timoneiro” (Platão, 1964, p. 176). A esse timoneiro que poderia governar o leme recai a origem grega do termo moderno “cibernética”.

*Cybernetique*, em francês, foi utilizado em 1834 pelo físico André-Marie Ampère<sup>50</sup> em referência às ciências do governo. Em 1868, na Inglaterra, o físico James Maxwell empregou o termo para designar mecanismos de *feedback*. Finalmente, já em 1948, o matemático Norbert Wiener dedicou uma obra completa ao que ele denominou de “o campo inteiro da teoria do controle e comunicação, tanto na máquina quanto no animal”<sup>51</sup> (Wiener, 1985[1948], p. 11, tradução nossa). Tamanho assombro foi causado pelas ideias em ebulição que levou Heidegger a lamentar, em 1964, que a cibernética havia logrado a realização completa da metafísica e simultaneamente marcava o fim da filosofia como tradicionalmente praticada pelos europeus, fazendo emergir uma nova forma de pensamento (Hui, 2016a).

A invenção do computador e, principalmente, sua popularização e conexão numa rede mundial foram passos decisivos para a afirmação de algumas dessas ideias nos anos seguintes. A Internet, rede mundial de computadores que utiliza um conjunto de protocolos (TCP/IP), somente a partir do final da década de 1980 se torna uma realidade para uso doméstico tal qual conhecemos hoje. No início existiram várias redes nacionais e regionais distintas, que foram se unificando à rede mundial. Alguns protótipos foram a Arpanet, em 1970, conectando universidades das costas leste (Harvard, MIT) e oeste (UCLA, Utah) dos EUA entre si, para troca de dados acadêmicos; e a Télétel, rede nacional francesa que utilizou os pares Minitel<sup>52</sup>.

---

<sup>50</sup> Um dos pais do estudo do eletromagnetismo, inventor do telégrafo elétrico. Seu nome é emprestado à unidade internacional de medida de intensidade de corrente elétrica.

<sup>51</sup> No original, em inglês: “the entire field of control and communication theory, whether in the machine or in the animal”.

<sup>52</sup> No Brasil, uma interpretação geográfica da Internet e sua história podem ser consultadas, entre outros, em Evaso (2006), Alves (2013), Israel (2019) e Curioso (2019).

No início desse processo, de modo vanguardista Leila Dias já tinha apresentado a tese, hoje facilmente verificável, de que as redes de informação “são os vetores por excelência da integração territorial no fim de século”<sup>53</sup> (Dias, 1995, p. 103). No Brasil, a conexão dos computadores tem início em 1988, quando duas linhas interligavam instituições acadêmicas: uma do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) em Petrópolis (RJ) à Universidade de Maryland; e a segunda conectando a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) ao Fermilab de física de alta energia em Illinois. Logo essas experiências foram unificadas sob a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) no ano seguinte, quando à Fapesp foi atribuída a gestão do nome de domínio dos endereços nacionais, o “.br”, tornando em 1991 a rede acessível no Brasil, por ocasião da preparação para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio 92. Em 2002, foi constituída uma autoridade nacional que assumiu o “.br”, o Nic.br do Comitê Gestor da Internet – CGI.br (Getschko, 2022).

Para Israel (2019), a Internet é um objeto técnico constituinte do espaço geográfico. Sua espacialidade pode ser entendida em três dimensões complementares, a saber: “uma dimensão de conectividade, uma dimensão lógico/informacional, e uma dimensão normativa” (Israel, 2019, p. 20). A primeira diz respeito ao *hardware*, cabos, computadores e o conjunto da materialidade física, enquanto a segunda responde pelo *software*, aplicativos e códigos computacionais. Já a dimensão normativa contempla os procedimentos de regulação de sua produção e uso.

Embora não apresentados dessa maneira pela autora, a tese de Israel (2019) nos ajuda a clarear a definição de termos confusamente utilizados tanto no senso comum quanto na academia. *Eletrônico*, oriundo de elétron e de técnica eletrônica, é uma propriedade da primeira dimensão, isto é, daquilo que constitui fisicamente os objetos, seus componentes e condutores. Ainda nessa dimensão, *online* (do inglês “em linha”) seria um estado ativo de conexão, em oposição ao estado negativo *offline* de desconexão. *Digital*, oposto a analógico, relativo a dedos ou dígitos, é uma propriedade informacional da segunda dimensão. O digital é também material e real, mas constituído de uma materialidade de outra qualidade que surge somente no século XX. Já o termo *virtual* (do latim *virtus* para virtude) se refere a uma potência, algo aposto a “atual”, mas que poderá vir a ser. Muito do conteúdo apresentado pela Internet é

---

<sup>53</sup> No original, em francês: “[...] les réseaux d’information, en tant qu’équipements de ‘solidarité urbaine’, sont les vecteurs par excellence de l’intégration territoriale en cette fin de siècle”.

considerado virtual quando tem uma potência que pode ou não se realizar no futuro próximo. Nesse sentido, virtual não se opõe a real, já que este último comportaria tanto a atualidade presente do eletrônico e do digital, quando a virtualidade como potência futura.

É exatamente ali na dimensão denominada pela autora de lógico/informacional onde estaria o que se convencionou denominar de *ciberespaço*. O epíteto *-cyber* tem sido largamente utilizado para denotar um novo estado de existência, constituído pelo digital, como ciborgue, cibercultura e cibersegurança<sup>54</sup>. A proliferação desses termos e metáforas responde a uma tentativa de nomear um estado de coisas sobre a qual se sabe muito pouco, ou são frequentemente interpretadas a partir de conceitos elaborados para problemas anteriores.

No ano em que o romance distópico *1984* de George Orwell, escrito em 1949, cumpria seu título, outra obra de ficção científica apresentava pela primeira vez o termo *cyberspace*. William Gibson publicou em *Neuromancer* um romance que se passa num mundo de inteligências artificiais avançadas e uma rede Matrix, onde seria possível entrar e sair do ciberespaço por meio de *log-in*. Na trama, o ciberespaço está assim definido:

uma alucinação consensual, vivida diariamente por bilhões de operadores legítimos, em todas as nações, por crianças a quem estão ensinando conceitos matemáticos... Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz alinhadas que abrangem o universo não-espaço da mente; nebulosas e constelações infindáveis de dados. Como luzes de cidade, retrocedendo (Gibson, 1991, p. 69).

Em 1996, o ativista estadunidense John Barlow publicou uma “declaração de independência do ciberespaço” na qual declara uma fala em plural (nós) supostamente em nome de uma comunidade de um mundo dito diferente, que não existiria nas fronteiras governamentais do Estado. Para ele, o novo seria “um mundo que está em todo lugar e em lugar nenhum, mas não está onde os corpos vivem”, já que os conceitos das outras pessoas seriam “todos baseados em matéria, e não há matéria aqui”<sup>55</sup> (Barlow, 1996, tradução nossa).

---

<sup>54</sup> E uma lista enorme de neologismos que inclui ciberataque, ciberguerra, cibercrime, *cyberbullying*, *cybercafé*, *cyberpunk*, dentre muitos outros.

<sup>55</sup> No original, em inglês: “Ours is a world that is both everywhere and nowhere, but it is not where bodies live”; “They are all based on matter, and there is no matter here”.

A obra de Pierre Lévy foi certamente a principal difusora dessa noção entre as ciências humanas, para quem o ciberespaço é um “grande meio heterogêneo e transfronteiriço” (Lévy, 1999, p. 12) e “cujo centro está em toda parte e a circunferência em nenhuma” (Lévy, 2011, p. 47). Está implícito (por vezes, explícito) nesses trabalhos a noção de que o espaço geográfico se tornou obsoleto para explicar a realidade emergente, daí tem sido comum a tentativa de formular conceitualmente (epistemologia) e ainda reconhecer empiricamente (ontologia) um outro espaço – *cyber*.

Carregado de discursos utópicos e apelativos à emancipação e à liberdade individuais, o ciberespaço tem sido apresentado “ora como a renovação da civilização (participação de todos, abolição das fronteiras, solidariedade e compartilhamento na rede, criatividade e inovação), ora como o caminho mais seguro em direção de sua perda” (Loveluck, 2018, p. 92). Essa noção está também baseada numa lógica dicotômica, que aceita que o espaço geográfico é analógico, e procura em contraposição uma outra espacialidade para o fenômeno digital, ao invés de enfrentar a complexidade dialética dessa relação entre o velho e o novo. Para Loveluck (2018, p. 95), “a dicotomia real/virtual foi gradualmente abandonada em favor de uma visão mais complexa entre essas duas dimensões, cada vez mais imbricadas uma na outra”.

Nesta tese, compreendemos que a noção de ciberespaço, orientadora de muitos trabalhos dentro e fora da ciência geográfica, não pode explicar a manifestação espacial do fenômeno digital pois, ao assumir o advento de um espaço digital como um *corpus separatum* do espaço geográfico e em oposição a este, instaura uma realidade paralela que se distancia essencialmente daquela anterior, ruptura que antes camufla que explica a complexidade do presente<sup>56</sup>. Em nossa proposta, o espaço, como conceituado, isto é, constituído por sobreposição de meios geográficos historicamente produzidos,

---

<sup>56</sup> Na Geografia, vários trabalhos recentes avançam na investigação desses problemas e expressam a tentativa de não contrapor espaço geográfico com outros espaços. Contudo, como no exemplo da pesquisa de Oliveira (2020, p. 119), acabam assumindo que “o que concebemos aqui como espaço físico ou espaço concreto diz respeito ao espaço que comporta a materialidade necessária ao espaço virtual, ou seja, refere-se ao próprio espaço geográfico”, separando em duas as dimensões de “uma intensa relação entre o espaço virtual e o espaço concreto a partir das relações de troca” (p. 121). Moraes Sobrinho (2021) dissocia o que ele denomina “espaços de consumo presencial” e “espaços de consumo virtual”, este último como uma representação do real. Ainda que não seja geógrafa, Santos (2022) estabelece um diálogo com a Geografia a partir da noção de um “espaço digital”. Araújo (2022) fala em “e-lugar” e em “cidade digital”, noções que são estranhas na leitura do método aqui explicitado. Na mesma direção, o termo “cibercidade” apresentado por Pires (2004), e mesmo o que o autor denominou de “estruturas virtuais de acumulação”, que sucederiam às estruturas territoriais de acumulação, se remetem diretamente à noção de ciberespaço como um outro dicotômico do espaço geográfico.

em metamorfose constante pela atualização do fenômeno técnico, é categoria suficiente para enfrentar a problemática apresentada.

O espaço já foi bem caracterizado como um híbrido, dado que “no mundo de hoje, é frequentemente impossível ao homem comum distinguir claramente as obras da natureza e as obras dos homens e indicar onde termina o puramente técnico e onde começa o puramente social” (Santos, 2012[1996], p. 101). Queremos aqui invocar essa ideia para advogar que a mesma hibridez segue incorporando elementos da nova natureza criada – os objetos digitais – tornando ainda mais complexa e inextrincável a totalidade do espaço. Hoje o espaço geográfico é um híbrido de objetos naturais, mecânicos e digitais, manifestando a existência solidária e contraditória de todos os meios. Ao invés de constituir um espaço em separado, o digital adere à materialidade pré-existente como uma novíssima camada, verdadeiramente uma forma atual de existência das coisas e dos seres – habitando o mesmo espaço. O século XXI vem tornar ainda mais palpável a constatação de Éric Dardel (1990[1952], p. 9-10, tradução nossa) que “em todos os lugares o espaço geográfico é esculpido na matéria ou diluído numa substância móvel ou invisível”<sup>57</sup>.

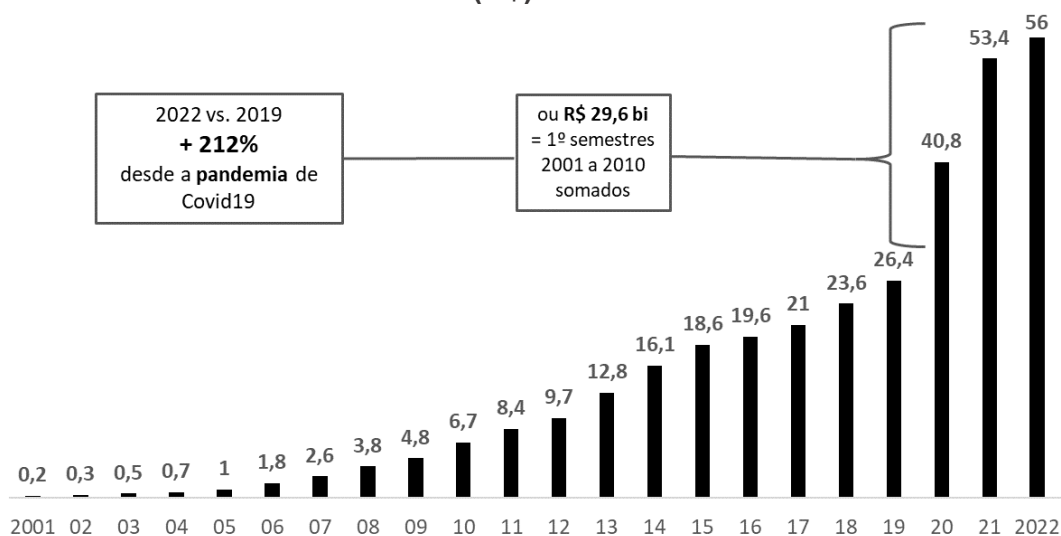
---

<sup>57</sup> No original, em francês: “Partout l’espace géographique est taillé dans la matière ou dilué en une substance mobile ou invisible”.

## Capítulo 2. Tipologia e topologia das empresas de comércio eletrônico no Brasil

O comércio eletrônico é uma atividade econômica que tem apresentado crescimento constante. No Brasil, mesmo em anos de crise econômica o varejo *online* não parou de crescer, o que pode ser constatado pela subida absoluta do faturamento. Esse montante era quase insignificante no início do século, mas foi se tornando robusto à medida em que as redes de lojas físicas entraram para as telas, e principalmente com a sua transformação em *marketplace* e a chegada das multinacionais estrangeiras. Mas foi com o fechamento de lojas e o distanciamento físico na pandemia de Covid-19 que o crescimento se tornou exponencial: dobrou de 2019 a 2022, crescimento similar a uma década inteira (Gráfico 1), quando também as ações das grandes empresas dispararam nas bolsas de valores (Apêndice C).

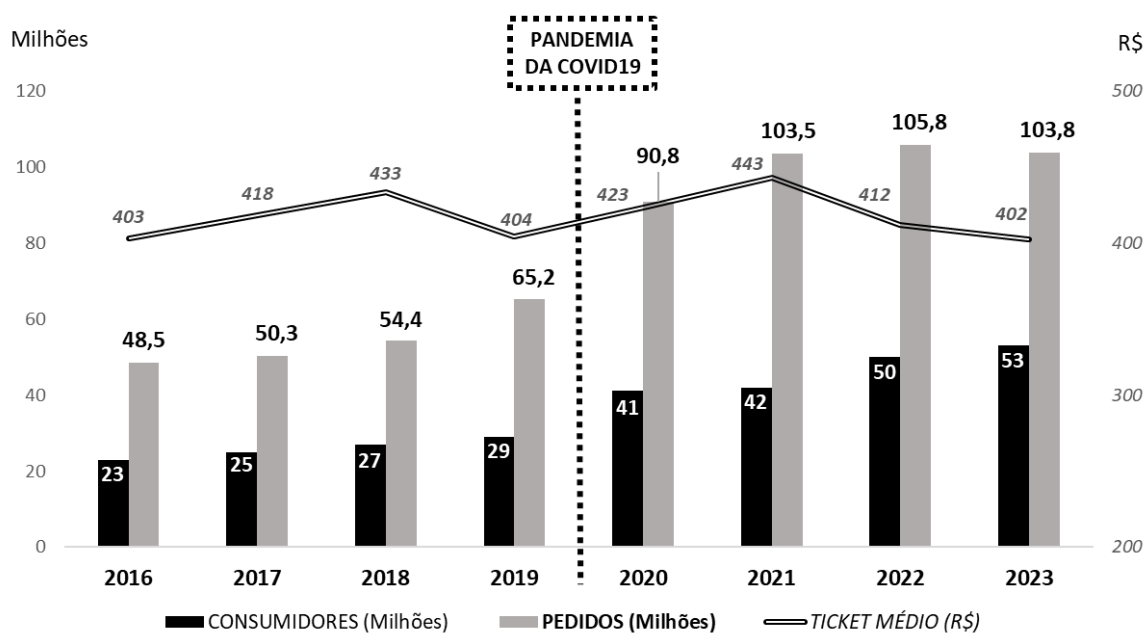
**Gráfico 1. Faturamento do comércio eletrônico no Brasil, 1º sem. 2001 a 2022, em bilhões de reais (R\$)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos relatórios Ebit Webshoppers.

O crescimento do faturamento é motivado pela entrada de novos consumidores na rede. Comparado com 2016, o ano de 2023 já apresenta mais que o dobro de brasileiros ativos em compras *online*, totalizando 53 milhões de pessoas, um quarto da população do país. Esse número deu um salto positivo de 40% entre 2019 e 2020 devido à pandemia (Gráfico 2). O número total de pedidos de compras também vem crescendo, hoje acima dos 100 milhões anuais contra metade em 2016. Isso ajuda a entender o frenesi de entregadores, veículos leves, caminhões e todo o aparato logístico que rapidamente vem sendo construído para dar conta do mercado em plena expansão. Por outro lado, nesse processo o ticket médio das compras se mantém. Cada consumidor brasileiro gasta, em média, R\$400,00 nas compras pela Internet, valor equivalente aos registrados nos sete anos anteriores. Esse dado expõe a dramática realidade das sucessivas modernizações em países com extrema desigualdade social, como no caso do Brasil, onde a entrada de novos consumidores não significou que as condições de vida e rendimento da população tenham melhorado em alguma medida. Na prática, mais pessoas passaram a comprar mais em lojas virtuais, embora mercadorias de baixo valor. A extraordinária expansão do comércio eletrônico vem se dando, portanto, pela incorporação de novos consumidores e regiões, mesmo sem melhoria das condições econômicas em geral.

**Gráfico 2. Crescimento do comércio eletrônico no Brasil, 1º sem. 2016-2023**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos relatórios Ebit Webshoppers.

A seguir, serão analisados os agentes principais do comércio eletrônico, que são as empresas varejistas. Como elas não são iguais, há que diferenciá-las na abordagem. Quanto ao porte, trataremos as grandes empresas e as pequenas e médias (PMEs) separadamente, relacionando-as sempre que possível. Estão agrupadas numa tipologia porque cada tipo distinto de empresa usa o território segundo suas características, incluindo a sua correspondente topologia. Dentre os dados da topologia das empresas nos interessa revelar, numa atividade vinculada à economia digital, a localização da sede empresarial e de seus centros de distribuição de mercadorias.

Contraditoriamente, quando o endereço eletrônico é tornado primordial para a existência das empresas na economia digital, sua localização no território assume relevância inédita. É daí que endereço do vendedor e endereço dos consumidores inaugura uma trama repleta de conflitos e estratégias. Ao contrário do que pode parecer indicar a abordagem por meio da noção de ciberespaço, a localização das sedes das empresas continua um dado relevante, e talvez não fosse mesmo forçoso reconhecer seu valor ainda mais estratégico na atualidade. A ação remota e ubíqua das grandes corporações por meio de *websites* e aplicativos exige um conjunto de condições do meio técnico-científico-informacional para sua plena operação, que devem ser ininterruptas: energia elétrica, fornecimento de água (sim, os *data centers* consomem muita água!), conexão Internet banda larga veloz, mão-de-obra qualificada, entre outros. Essas condições sobrepostas são raras no território, especialmente em países com profundas desigualdades regionais como o Brasil, tornando a localização da sede mais que um diferencial competitivo – uma condição. Para o *marketplace*, por exemplo, muitas vezes a sede é o único endereço físico da empresa, onde um volume significativo de dados das transações é diariamente coletado, armazenando, processado e reutilizado como insumo principal de seus negócios. As cidades-sede das grandes corporações são aquilo Roberto L. Corrêa (2006) denominou de “centros de gestão do território”, a partir de onde realizam “o processo de criação, apropriação e circulação do valor, fundamental, mas não exclusivo, para a organização do espaço capitalista” (Corrêa, 2006, p. 61-62). Na economia digital, podemos ainda assinalar o caráter primordial desses centros de decisão e comando, onde estão as sedes, na qualificação das empresas de comércio eletrônico como aquilo que o autor chamou de “multifuncionais e multilocalizadas”, outrora pela instalação de filiais e hoje também pela telepresença.

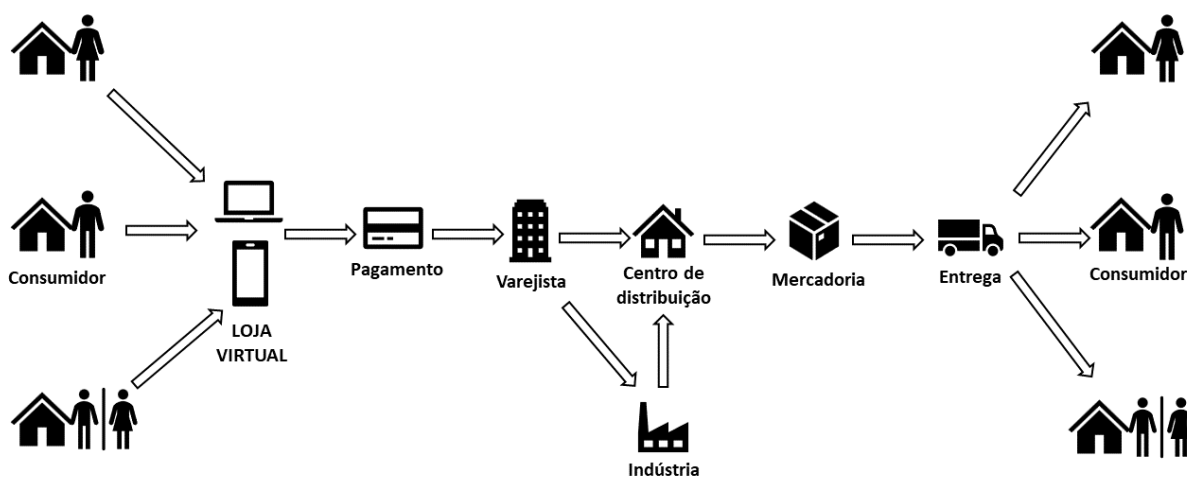


A partir da localização das sedes e centros de distribuição, pretendemos apontar as novas centralidades do comércio na economia digital, atualizando a discussão das desigualdades do território brasileiro. Para isso, também contaremos com uma breve análise sobre o uso do território pelas empresas de *e-commerce* na França, com o intuito de melhor compreender as especificidades do Brasil em contraste com uma formação socioespacial distinta.

## 2.1. As grandes empresas

Partindo das grandes empresas, podemos propor uma tipologia do comércio eletrônico segundo três modelos de organização espacial distintos, que correspondem aos subperíodos de expansão apresentados anteriormente (capítulo 1.3): loja virtual, loja física e *marketplace*.

**Fluxograma 1. Modelo de comércio eletrônico do tipo loja virtual**



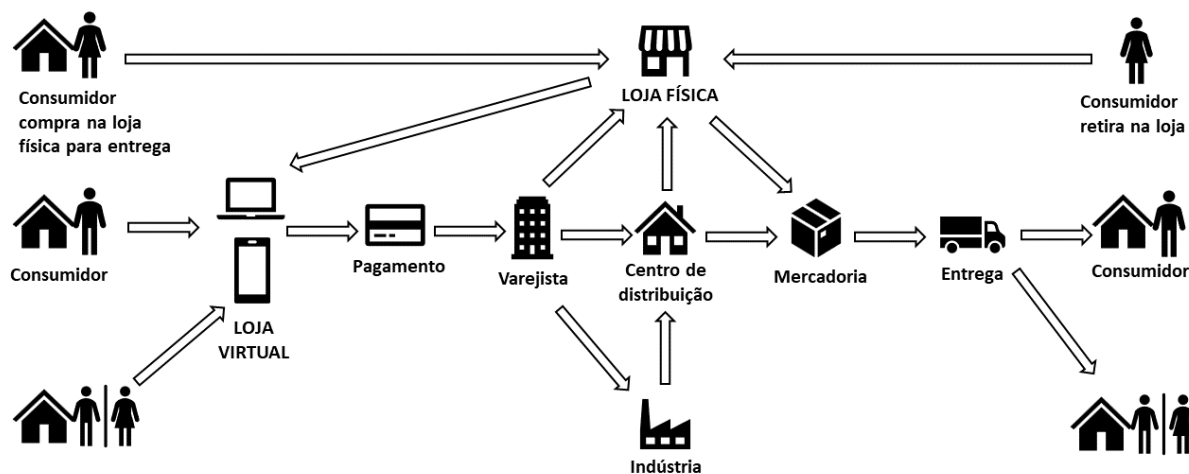
Fonte: Elaboração própria, a partir de revisão bibliográfica.

No tipo *loja virtual* (Fluxograma 1), embora dispense os custos e as operações de uma loja física, o varejista necessita de centros de distribuição e outros fixos geográficos relacionados de armazenagem e entrega. Eventualmente precisa também realizar pedidos diretamente à indústria, caso não disponha de estoque dos produtos

vendidos em seu *site*. A dispersão territorial das atividades, incluindo os próprios consumidores, posiciona a circulação como variável central no comércio eletrônico e, ao mesmo tempo, confere à empresa varejista poder para atuar em distintas escalas e controlar diversos processos complexos que demandam fluxos informacionais, financeiros e materiais.

Esse esquema, embora simples, expõe duas problemáticas de ordem espacial que vieram à tona com o comércio eletrônico. A primeira, evidente, não é o consumidor quem se desloca em direção às localidades centrais de comércio e serviço, como no clássico modelo de Christaller (1966[1933]), mas são as mercadorias que circulam até a residência dos consumidores, de onde fizeram seus pedidos, invertendo a lógica. A segunda trata do baralhamento na ordem das etapas do processo produtivo – produção, distribuição, troca e consumo – onde essas últimas têm ganhado centralidade. Segundo Arroyo (2019, p.176), “todo o movimento econômico compreende produção, distribuição, troca ou comércio e consumo, cada um desses momentos se realizando espacialmente, e simultaneamente sendo condicionados pelo espaço”.

## Fluxograma 2. Modelo de comércio eletrônico do tipo loja física



Fonte: Elaboração própria, a partir de revisão bibliográfica.

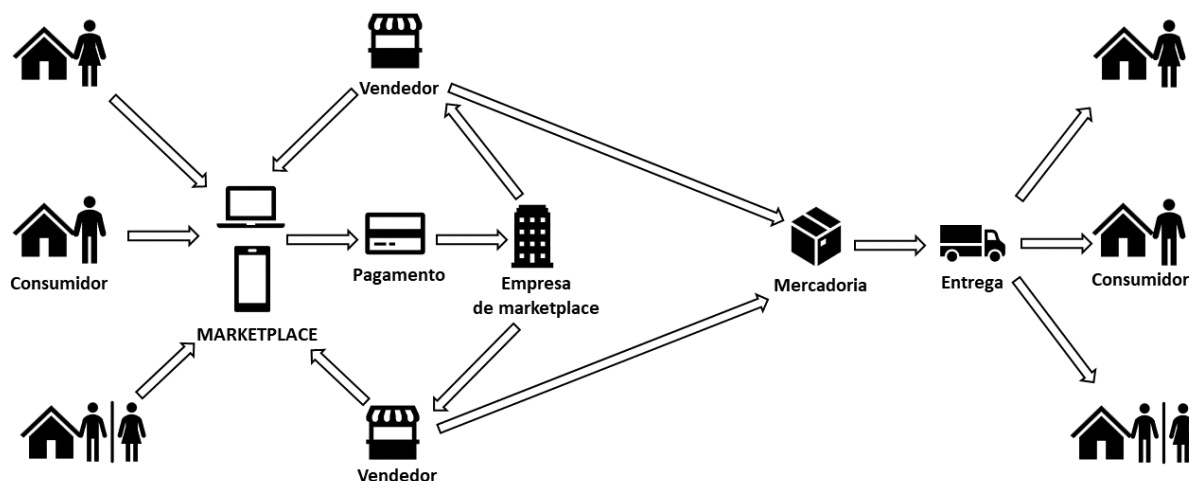
O tipo *loja física* é um pouco mais complexo (Fluxograma 2). Nele, as empresas varejistas que surgiram no comércio tradicional podem efetuar uma transação de

comércio eletrônico exatamente como aquelas que são apenas lojas virtuais, mas comumente incluem opções que passam por suas lojas físicas, que se constituem aos agentes desse tipo como uma vantagem competitiva.

As lojas podem ser usadas na etapa inicial, como uma opção onde os clientes fazem a compra com a ajuda de um vendedor, mas pelo *site*, e recebem em suas casas. Nesse caso, as lojas funcionam como vitrines dos produtos ou como espaços onde os consumidores podem testar e tirar dúvidas. As lojas também são utilizadas na etapa intermediária, ou seja, na circulação/distribuição das mercadorias, funcionando como “mini centros de distribuição” geralmente mais próximo dos endereços de destino das mercadorias. Sempre que uma loja que se localiza próximo à casa do consumidor tiver o produto solicitado, ela pode ser acionada para realizar os procedimentos de entrega, como se fosse um centro logístico. Essa estratégia foi largamente utilizada quando do fechamento obrigatório de lojas do comércio tradicional durante a pandemia. E as lojas podem, por fim, também servir à etapa final, da entrega, pois as empresas estão oferecendo vantagens cada vez maiores para que os consumidores retirem os produtos em suas lojas, evitando assim os custos de entrega no endereço final.

Novaes (2007) propôs uma distinção das atividades comerciais entre “varejo com loja”, referindo-se ao comércio anterior ao advento da Internet, e “varejo sem loja”, que operaria “estabelecendo contato com o consumidor de várias maneiras, mas sem dispor de um prédio ou uma sala para exposição das mercadorias e atendimento dos clientes” (Novaes, 2007, p. 9). Essa é uma distinção que dicotomiza essas duas esferas, quando ainda de sua publicação já apresentava incompatibilidade com a realidade que unificava o varejo com e sem loja física sob o comando das mesmas empresas. Também impede de ver o *website* também como loja de outra qualidade, uma loja virtual.

### Fluxograma 3. Modelo de comércio eletrônico do tipo *marketplace*



Fonte: Elaboração própria, a partir de revisão bibliográfica.

Na plataforma de *marketplace*, as relações aparecem ainda mais complexas (Fluxograma 3). A empresa de comércio eletrônico é um agente mediador entre consumidores e vendedores, que ocasionalmente se confundem. Todo o custo e as operações logísticas de entrega são assumidas pelos vendedores, que passam a responder diretamente tanto ao consumidor quanto à plataforma, que por sua vez realiza o controle da informação e dos pagamentos<sup>58</sup>. A remuneração do vendedor depende do sucesso da entrega, e geralmente só acontece após a finalização. Vendedores são constantemente avaliados pelos consumidores, e são bonificados ou punidos por sua reputação. Desaparece o centro de distribuição porque esses pequenos vendedores, no geral, não lidam com estoques que demandem serviços especializados ou áreas específicas de armazenamento.

Os modelos apresentados constituem o que poderíamos chamar de “tipos puros”, ou seja, estão na gênese dos negócios dos varejistas, que posteriormente podem

<sup>58</sup> Em entrevista, o Mercado Livre ([mercadolivre.com.br](http://mercadolivre.com.br)) nos informou que “a principal vantagem do *marketplace* é que você não tem o capital empregado em estoque, essa é a principal diferença. E no *marketplace* você consegue ter um portfólio infinito de produtos. Você não consegue ter uma estrutura dentro de um varejo para comprar todos os milhões de SKU [tipos de produtos] diferentes que tem, por exemplo, a plataforma do Mercado Livre, todas as variantes. Então, você vai preenchendo essas variáveis aí, ou essas variações, com os vendedores. [...] O Mercado Livre saiu na frente com a história do *marketplace*, há anos opera assim, e de certa forma essas concorrentes estão correndo atrás para poder tentar avançar”. Entrevista realizada em dezembro de 2020.

adotar mais de um deles, com múltiplas estratégias. Para pesquisá-los no Brasil, utilizamos uma seleção de empresas<sup>59</sup> seguindo o procedimento metodológico: 1) as 10 maiores empresas do setor; 2) empresas filiadas à Câmara Brasileira da Economia Digital; 3) empresas oficialmente participantes da campanha Black Friday 2019; e 4) outras empresas, incluindo principalmente as novas plataformas asiáticas.

No total, foram selecionadas 60 grandes empresas de comércio eletrônico com atuação no Brasil (Quadro 3). Quase metade dos agentes considerados são do tipo loja virtual, que podem também ser diferenciados entre aquelas que vendem a marca própria (Dell, Brastemp) e as varejistas que revendem produtos que adquirem na indústria (Netshoes, Submarino). Outro grupo com muitos agentes é o que possui lojas físicas, que também se diferencia entre aqueles que só comercializam a marca própria (TNG, Motorola) e as grandes redes varejistas, que acabaram constituindo os grandes grupos de atuação multicanal (Magazine Luiza, Casas Bahia). O tipo *marketplace* pode ser também denominado de C2C (*consumer-to-consumer*) para enfatizar a função da plataforma em conectar pequenos agentes que são por vezes os próprios consumidores comercializando entre si produtos usados ou artesanais. Mais recentemente, vêm se diferenciando internamente entre aquelas que operam somente por importação (Aliexpress, eBay) e as focadas em transações nacionais (Mercado Livre, OLX).

**Quadro 3. Tipologia de empresas de comércio eletrônico no Brasil**

| TIPO         | EMPRESAS  |
|--------------|---|
| LOJA VIRTUAL | Submarino, Shoptime, Netshoes, Dafiti, Amazon, Dell, Hp, Vaio, Privalia, Evino, Kanui, Tricae, Zattini, Shoestock, Electrolux, Brastemp, Consul, eFácil, Kabum, Central Ar, eÓtica, e-Lens, Farfetch, Sandro Moscoloni, Oppa, Drinks&Clubs  |
| LOJA FÍSICA  | Magazine Luiza, Americanas, Casas Bahia, Ponto Frio, Extra, Carrefour, Walmart, Ricardo Eletro, C&A, Centauro, Fastshop, Saraiva, Livraria Cultura, Marisa, Ri Happy, Natura, L'Occitane, Tok&Stok, Marabraz, Telhanorte, C&C, Motorola, Nike, Attraktiva, Live, TNG, Madeira Madeira |
| MARKETPLACE  | Mercado Livre, Estante Virtual, eBay, OLX, Aliexpress, Shopee, Shein  |

Fonte: Elaboração própria, a partir de revisão bibliográfica.

<sup>59</sup> A seleção de empresas foi realizada com fins de elaboração da tipologia, pesquisa de dados e acompanhamento constante de suas lojas virtuais e plataformas. Nem todas as empresas foram utilizadas em todas as etapas da pesquisa, servindo como um conjunto possível para a seleção daquelas mais significativas.

Há uma relação entre o tipo e a localização da sede de controle dessas empresas (Fotografia 1). Aquelas que já nascem plataformas de *marketplace*, que demandam mais investimento em tecnologia da informação, são praticamente todas estrangeiras, com destaque para a origem no Vale do Silício ou asiáticas. Por outro lado, o tipo loja física é formado majoritariamente por empresas brasileiras, sobretudo as grandes redes varejistas. E o tipo loja virtual encontra-se parte controlado no país e parte no exterior. A partir daí podemos inferir que o território brasileiro vem apresentando condições técnicas e políticas para a inovação no comércio eletrônico, embora não ampliados para todos os tipos dessas empresas.

Apenas um quarto das grandes empresas de *e-commerce* operando no Brasil é estrangeira, o que revela a força do mercado interno numa realidade globalmente controlada por multinacionais. As estrangeiras possuem origens diversas (Mapa 2) e aqui vamos apontar três tendências. A primeira se refere à persistente presença de investimentos europeus e estadunidense no Brasil, em todos os setores da economia, primazia que o comércio eletrônico vem reforçar. A segunda diz respeito aos crescentes investimentos asiáticos, especialmente oriundos da China, Japão e Singapura. E a terceira delas apresenta uma configuração oposta àquela da histórica concentração de capitais nos eixos do Atlântico Norte e Pacífico, com a emergência das chamadas relações Sul-Sul, no caso brasileiro reveladas principalmente no fortalecimento do Mercosul e na aproximação com os países dos BRICS nas décadas que coincidem com o comércio eletrônico (finais dos anos 1990 aos dias atuais).

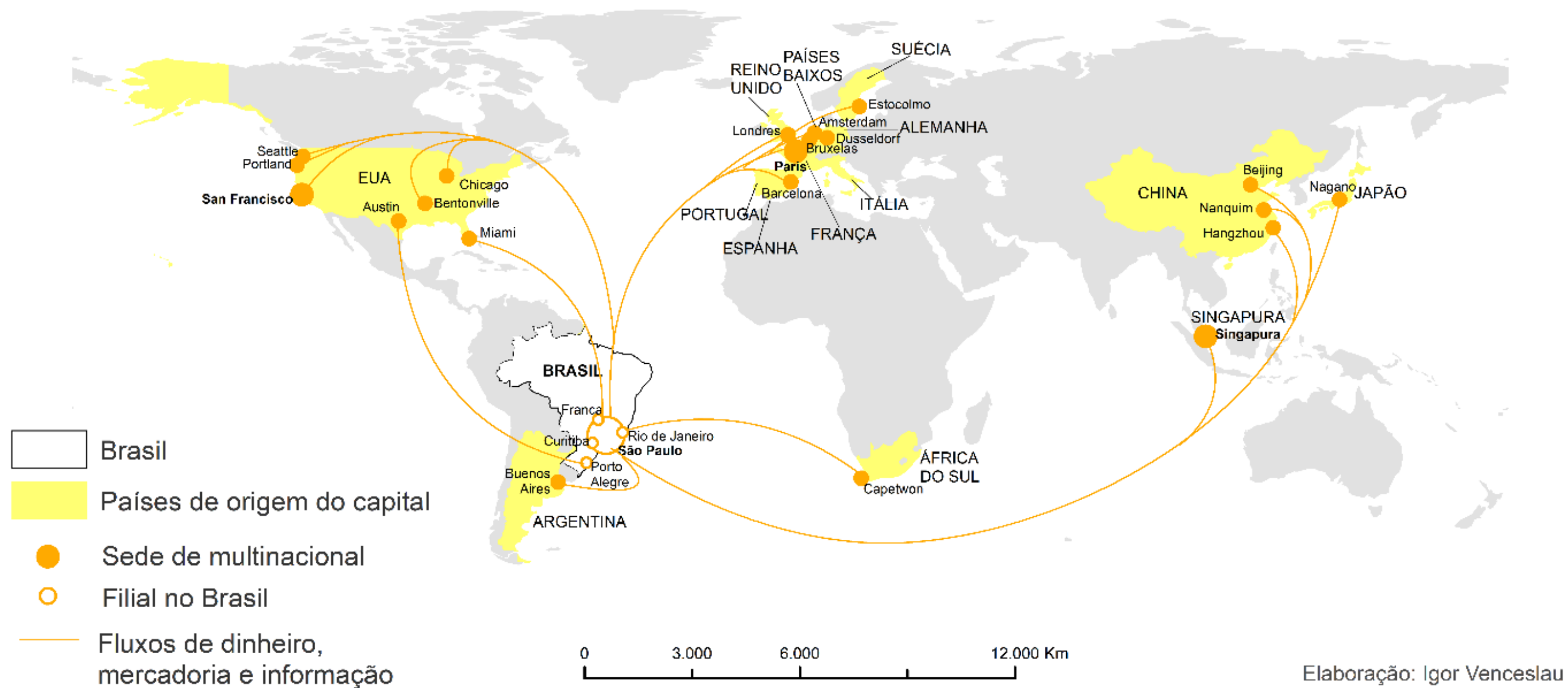


## Fotografia 1. Grandes empresas de comércio eletrônico no Brasil



Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: sede do Mercado Livre ([mercadolivre.com.br](http://mercadolivre.com.br)), em Osasco (SP); sede do Magazine Luiza ([magazineluiza.com.br](http://magazineluiza.com.br)), em Franca (SP); centro de distribuição da Evino ([evino.com.br](http://evino.com.br)), em Vitória (ES); loja híbrida da Madeira Madeira ([madeiramadeira.com.br](http://madeiramadeira.com.br)), a primeira do tipo no Brasil, em Curitiba (PR); centro de distribuição da Privalia, em Extrema (MG); centro de distribuição Americanas, em Barueri (SP). Foto: Igor Venceslau.

Mapa 2. Mundo: origem do capital e sede de empresas multinacionais de comércio eletrônico com operações no Brasil (2022)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.



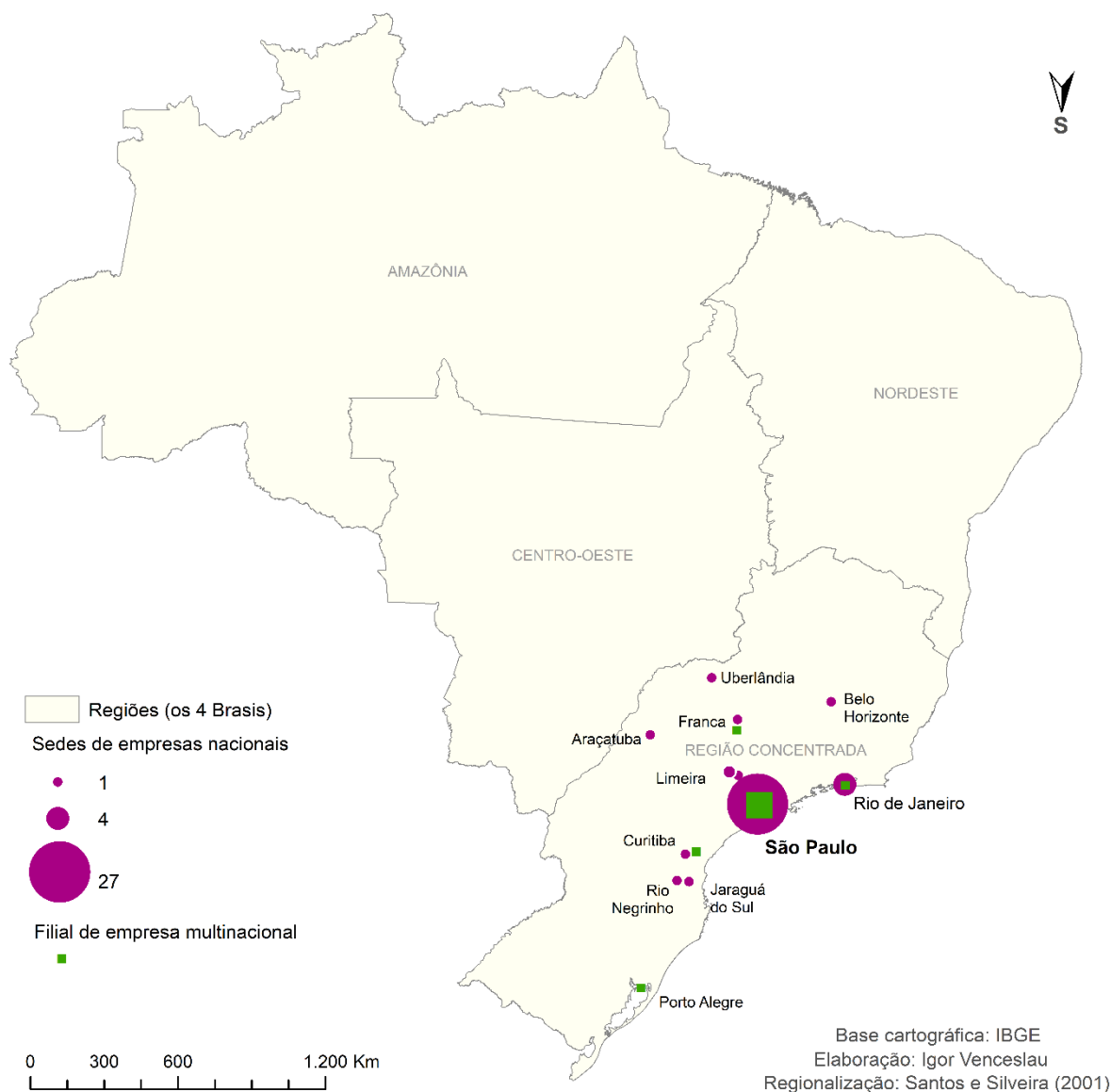
A costa oeste dos EUA, incluindo o Vale do Silício, possui o maior número de sedes de multinacionais de *e-commerce*, região de localização tradicional de empresas de tecnologia e onde estão, entre outras, Amazon e eBay, as duas pioneiras que lançaram os padrões globalizados. Na Europa ocidental, destacam-se localizações tradicionais, como a Carrefour e outras na região de Paris, e várias outras em Londres, Amsterdam e Bruxelas, como a C&A. Barcelona abriga a Privalia, uma das dez maiores no mercado brasileiro. Da Ásia vêm a Alibaba e a Shein, sediadas na China; e a Shopee e o Global Fashion Group, que desde Singapura controla o grupo Dafiti. Outra sede é a Cidade do Cabo, que corresponde ao conglomerado sul-africano de mídia Naspers, que após ter comprado o *site* brasileiro Buscapé, adquiriu a neerlandesa OLX, mantendo as operações e a marca, bem como a filial no Rio de Janeiro. E em Buenos Aires está sediada a Mercado Libre, dona da filial brasileira homônima, que é o maior *e-commerce* brasileiro em número de acessos e volume de transações. Há uma diferença neste último caso porque o Mercado Livre iniciou as operações praticamente ao mesmo tempo nos dois países, onde estavam os sócios iniciais, em 1999, conformando aí uma relação menos hierárquica do que a abertura de filiais quando as empresas já estão consagradas no mercado internacional. Apesar de diversos, os centros globais de comando são os mesmos de outros setores, embora no caso da economia digital crescentemente asiáticos.

No Brasil, todas as filiais de empresas estrangeiras de comércio eletrônico estão localizadas na metrópole de São Paulo, com quatro exceções em cada uma das seguintes cidades: no Rio de Janeiro, a OLX; em Porto Alegre, a Dell; em Curitiba, a Electrolux; e em Franca, interior de São Paulo, a empresa de calçados Sandro Moscoloni, de capitais italianos e atual sede em Miami. São Paulo também é a sede da maioria das grandes empresas brasileiras de comércio eletrônico (Mapa 3), reunindo 85% das iniciativas nacionais aqui analisadas. A maior parte dessas empresas se localiza no próprio município de São Paulo, e algumas outras em municípios da região metropolitana: Barueri, Osasco e Cajamar, localizações importantes para a logística pela proximidade com diversas rodovias expressas e o rododanel, e o ABC paulista.

Com menor relevância está a metrópole carioca com quatro sedes de grandes empresas nacionais, como o grupo B2W. Além das duas maiores metrópoles, apenas oito cidades detém o controle sobre uma grande empresa cada uma, com destaque para o interior de São Paulo e alcançando o Triângulo Mineiro, região onde está sediada a Magazine Luiza em Franca, entre outras empresas; Belo Horizonte com o *e-commerce*

esportivo Centauro; e Curitiba e interior de Santa Catarina com *e-commerce* de móveis e vestuário.

**Mapa 3. Brasil: sede de grandes empresas de comércio eletrônico (2022)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações disponíveis nos *websites* das empresas e dados da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo.

Não é trivial a constatação de que nenhuma grande empresa de comércio eletrônico se localiza fora da Região Concentrada, regionalização proposta por Santos e Silveira ([2001] 2011). É a partir dessa área *core*, concentradora da maior parte da riqueza, dos recursos e também a região mais modernizada onde o meio técnico-científico-informacional se expressa com maior intensidade, que essas grandes empresas usam o território brasileiro para realizar o comércio a distância e alcançar os

consumidores de todos os estados da federação. Essa constatação é tão mais importante quanto se nota que a tese que as novas tecnologias digitais possibilitariam uma economia mais desconcentrada e, portanto, maior desenvolvimento em regiões periféricas (Castells, 2010; Virilio, 2014) não se verifica. Na verdade, até aqui já temos elementos para apontar o oposto, ou seja, que a concentração geográfica na denominada economia digital é ainda maior que em períodos de concentrações pretéritas (industrialização, por exemplo) e vem ao reforço das já acentuadas desigualdades regionais.

A centralização do capital na formação de oligopólios nacionais, a despeito de seu papel decisivo no enfrentamento ao controle estrangeiro do mercado interno, tampouco contribui para superar a primazia da Região Concentrada, que na nova economia se torna praticamente a única localização a partir da qual os agentes hegemônicos logram agir em tempo real. Isso porque atividades como o comércio eletrônico, exigentes de atualização técnica constante e de modernizações sucessivas, demandam dos territórios aquelas seletivas frações que dispõem das condições de operacionalização e fluidez necessárias à competitividade das grandes empresas. Aqui se verifica que o valor de cada localização se amplia, tornando a seletividade espacial uma prática nas ações corporativas. A geografia se torna mais, e não menos, relevante na nova economia.

Tamanha concentração dos grandes varejistas tem implicações diretas sobre o comércio. Além das já mencionadas consequências econômicas, a mobilidade do consumidor está condicionada por essa nova realidade, já que o preço do frete pago, incluindo a política de frete grátis, está diretamente relacionada com a distância dessas localidades para a Região Concentrada. Maiores prazos de entrega para compradores de outras regiões é outra consequência direta num país com enormes discrepâncias regionais na circulação dessas mercadorias. Outra seria a menor prevalência de produtos do Nordeste, Centro-Oeste e Amazônia oferecidos nessas lojas virtuais.

Há uma correspondência direta entre concentração geográfica e concentração econômica. O faturamento total do varejo brasileiro foi de R\$ 1,38 trilhões em 2017<sup>60</sup>, sendo que o comércio eletrônico respondia por 3,87% desse montante<sup>61</sup>, cujas vendas

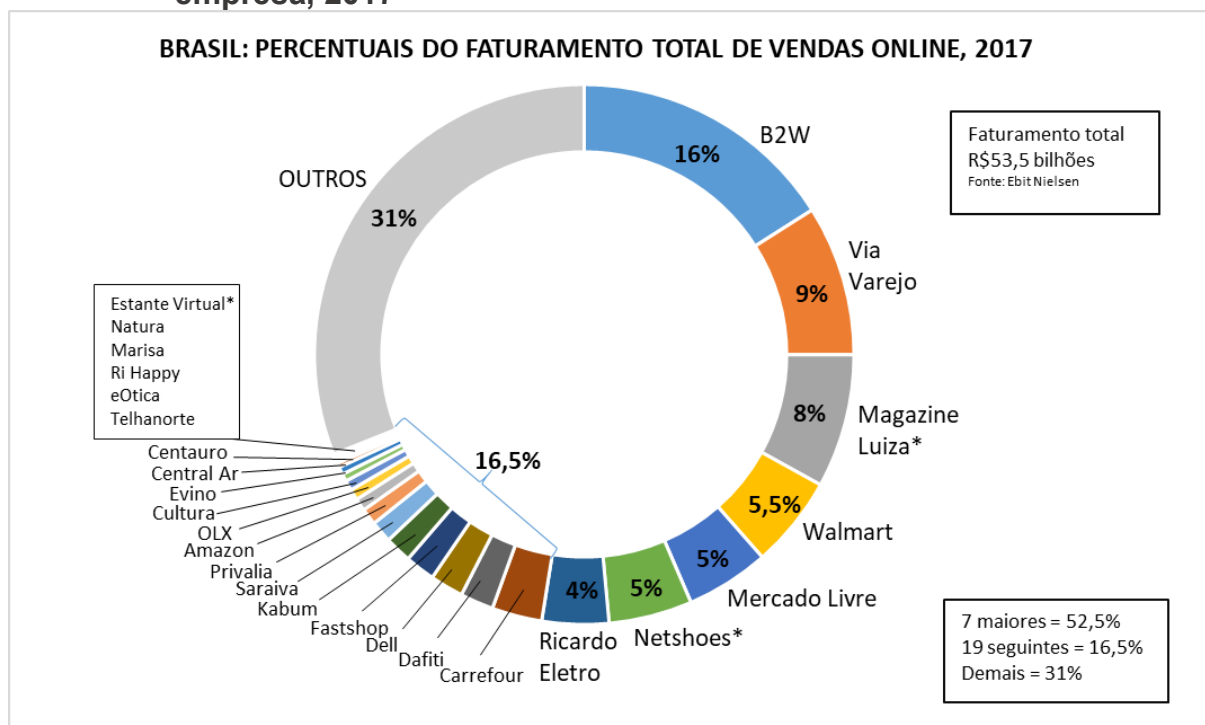
---

<sup>60</sup> Considerado o varejo restrito, que exclui automóveis e materiais de construção. Esse valor correspondeu a mais de 20% do PIB brasileiro em 2018.

<sup>61</sup> Dados da câmara-e.net e da Ebit Nielsen estimam que o *e-commerce* passou a responder de 12% a 14% do varejo brasileiro após a pandemia de Covid-19.

somaram R\$ 53,5 bilhões. Com esse dado, foi possível dimensionar o tamanho do mercado que as grandes empresas de comércio eletrônico já ocupavam à época (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Percentuais do faturamento total de vendas *online* no Brasil, por empresa, 2017**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo. \*Nota: as empresas Estante Virtual, Kabum e o grupo Netshoes foram posteriormente adquiridos por Magazine Luiza, formando em 2022 um grupo que controlaria entre 15% e 17% do faturamento do setor. Nota 2: os valores de B2W, Via Varejo, Netshoes e Dafiti representam o faturamento do grupo.

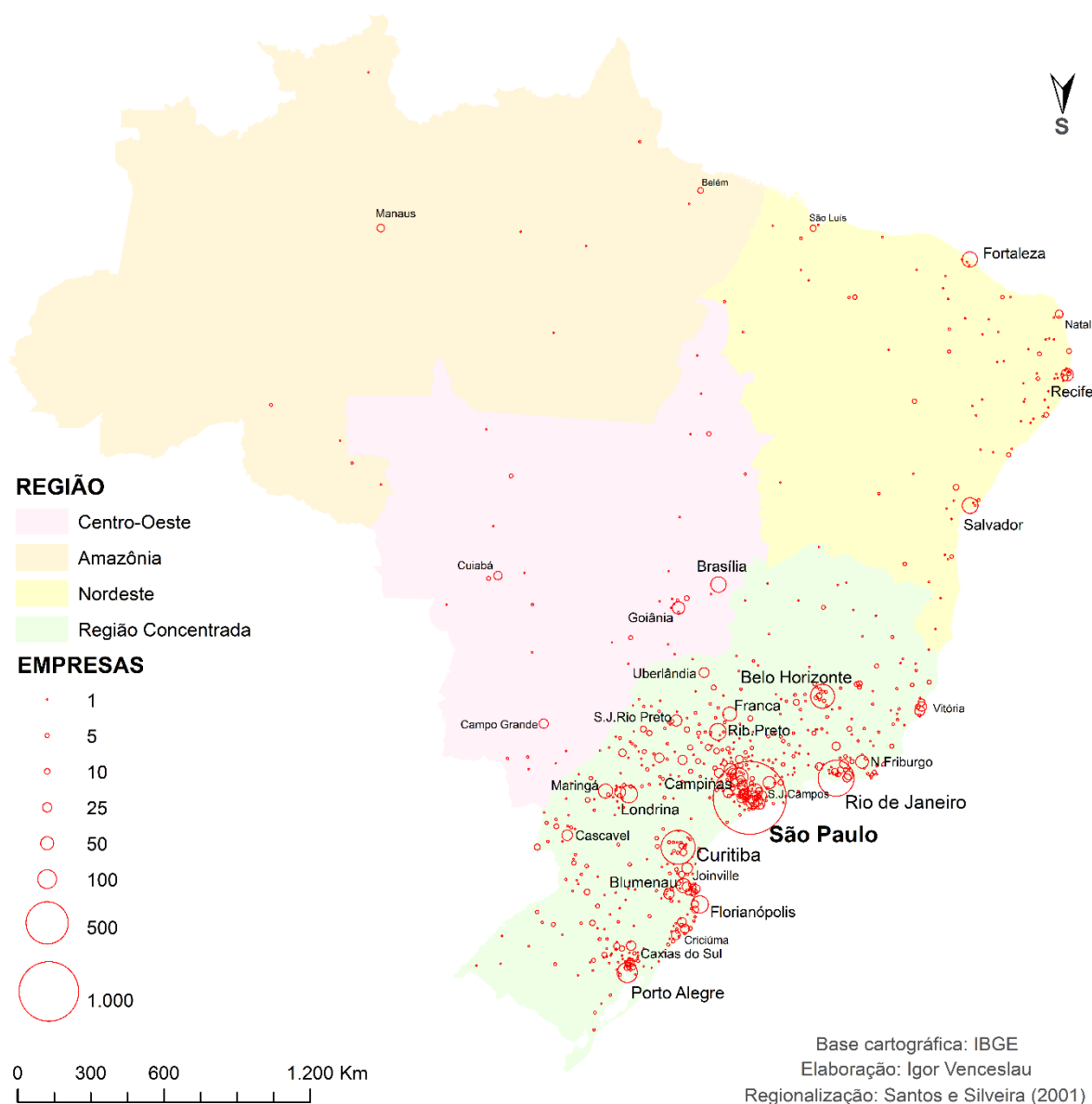
As sete maiores empresas representam, sozinhas, mais da metade do comércio eletrônico no Brasil, que se apresenta, portanto, extremamente concentrado. Segundo a Pesquisa Anual do Comércio do IBGE, a taxa de concentração do varejo brasileiro, medida pela soma do faturamento de vendas das oito maiores empresas do setor, foi de 9,6% no ano de 2018. Realizamos o mesmo cálculo para o comércio eletrônico e encontramos uma concentração de 55,5%, revelando que se trata de um mercado extraordinariamente concentrado, praticamente sem paralelo fora dessa economia digital<sup>62</sup>.

<sup>62</sup> O comércio atacadista, por exemplo, historicamente mais concentrado, registrou índices de 18,9% de concentração em 2018, contra 21,4% do que tinha sido registrado em 2009. As maiores concentrações são registradas no comércio atacadista de combustíveis e lubrificantes, que foi de 64,5%. (IBGE, 2018).

## 2.2. As pequenas e médias empresas

Contrastando com a concentração de sedes das grandes empresas numa única porção do país, a partir da qual operam remotamente, as pequenas e médias empresas de comércio eletrônico estão presentes em todas as regiões brasileiras (Mapa 4).

**Mapa 4. Brasil: pequenas e médias empresas de comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm. Nota: valores referentes a amostra correspondendo a cerca de 10% do total de empresas em maio de 2020.

Mesmo sendo um fenômeno pulverizado no território, suas quantidades são bastante assimétricas. Das 6.263 empresas mapeadas, praticamente 90% delas estão

na Região Concentrada, sendo 65% nos estados do Sudeste e 25% no Sul (Tabela 1) e a partir dessa porção comercializam para todo o território. A região Nordeste responde por pouco mais de 5%, muito desproporcional ao tamanho de sua população e do mercado consumidor regional, e sem paralelo com qualquer outra atividade econômica comparável. A região Norte soma menos de 1% das empresas de comércio eletrônico brasileiro, ainda que abrigando duas metrópoles.

**Tabela 1. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por macrorregião**

| <b>Região</b> | <b>Total</b> | <b>% do país</b> |
|---------------|--------------|------------------|
| Sudeste       | 4052         | 64,69            |
| Sul           | 1583         | 25,27            |
| Nordeste      | 366          | 5,84             |
| Centro-Oeste  | 210          | 3,35             |
| Norte         | 52           | 0,83             |
| <b>TOTAL</b>  | <b>6263</b>  | <b>100</b>       |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm.

A seletividade espacial dessa atividade é revelada no dado do total de municípios que possuíam empresas de *e-commerce* em 2020: no Brasil apenas 706 dos 5.570, o que representa pouco mais de 12% do total. Mas não são quaisquer municípios, já que 64% da população brasileira reside e consome aí, um total de 130 milhões de habitantes. É sobretudo o Brasil onde a urbanização (e cada vez mais também a metropolização) são processos acentuados. As regiões sudeste e sul estão acima da média nacional, pois 21% e 18% de seus municípios, respectivamente, possuía alguma empresa de *e-commerce*, contra apenas 3,7% dos municípios do Norte e 4,7% do Nordeste.

Se desagregarmos os dados por unidade da federação, São Paulo aparece isoladamente com quase metade das empresas do país (Tabela 2). Na sequência aparecem estados da Região Concentrada, com destaque para estados do Sul, como o Paraná. Apesar da pequena participação nacional, alguns estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste possuem destacada relevância regional. O Acre foi o único estado que não apresentou empresas de comércio eletrônico. Outro dado relevante é que todos os estados acima da média nacional em percentual de municípios com empresas de *e-commerce*<sup>63</sup> são da Região Concentrada, estando Pernambuco dentro da média e os

<sup>63</sup> Rio de Janeiro, 44,56%; São Paulo, 30,85%; Santa Catarina, 25,08%; Espírito Santo, 23,07%; Paraná, 18,04%; Rio Grande do Sul, 14,48%. Média nacional: 12,67% dos municípios possuem empresas de *e-commerce*.

demais abaixo da média nacional. Embora Minas Gerais seja o estado com maior número de municípios, São Paulo lidera o ranking contendo mais que o dobro deles com empresas de *e-commerce*, 199 cidades paulistas contra 97 mineiras.

**Tabela 2. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por unidade da federação**

| UF                  | Total | % do país | % da região |
|---------------------|-------|-----------|-------------|
| São Paulo           | 2925  | 46,70     | 72,18       |
| Paraná              | 718   | 11,46     | 45,35       |
| Rio de Janeiro      | 594   | 9,48      | 14,65       |
| Santa Catarina      | 518   | 8,27      | 32,72       |
| Minas Gerais        | 428   | 6,83      | 10,56       |
| Rio Grande do Sul   | 347   | 5,54      | 21,92       |
| Bahia               | 108   | 1,72      | 29,55       |
| Espírito Santo      | 105   | 1,67      | 2,59        |
| Pernambuco          | 86    | 1,37      | 23,49       |
| Ceará               | 80    | 1,27      | 21,85       |
| Distrito Federal    | 70    | 1,11      | 33,33       |
| Goiás               | 70    | 1,11      | 33,33       |
| Mato Grosso         | 37    | 0,59      | 17,61       |
| Mato Grosso do Sul  | 33    | 0,52      | 15,71       |
| Rio Grande do Norte | 28    | 0,44      | 7,65        |
| Maranhão            | 20    | 0,31      | 5,46        |
| Amazonas            | 17    | 0,27      | 32,69       |
| Paraíba             | 15    | 0,23      | 4,09        |
| Pará                | 14    | 0,22      | 26,92       |
| Alagoas             | 13    | 0,20      | 3,55        |
| Tocantins           | 11    | 0,17      | 21,15       |
| Piauí               | 8     | 0,12      | 2,18        |
| Sergipe             | 8     | 0,12      | 2,18        |
| Rondônia            | 7     | 0,11      | 13,46       |
| Amapá               | 2     | 0,03      | 3,84        |
| Roraima             | 1     | 0,01      | 1,92        |
| Acre                | 0     | 0         | 0           |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm.

Desagregando os dados um pouco mais e analisando-os na escala local, dos 30 municípios com mais empresas de comércio eletrônico, 14 são cidades do interior, contra apenas 11 capitais. Todas as cidades não-capitais com elevado número de PMEs estão na Região Concentrada (Tabela 3). Sozinho, o município de São Paulo possui mais de quatro vezes o número de empresas do Rio de Janeiro, ou mais que a soma das dez cidades seguintes da lista. A concentração geográfica do comércio eletrônico acontece em todas as escalas – da global à local, passando pela nacional e regional. Mas nem tudo está somente em São Paulo, e a análise dos municípios vai nos revelando outras centralidades do comércio eletrônico, como Curitiba, que possui quase a mesma

importância do Rio de Janeiro nessa topologia. Também cinco municípios metropolitanos estão entre as principais localizações, mas todos eles na Região Metropolitana de São Paulo, com destaque para o ABC Paulista.

**Tabela 3. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por município**

| UF | Município             | Total |
|----|-----------------------|-------|
| SP | São Paulo             | 1502  |
| RJ | Rio de Janeiro        | 363   |
| PR | Curitiba              | 329   |
| MG | Belo Horizonte        | 162   |
| RS | Porto Alegre          | 117   |
| SP | Campinas              | 95    |
| PR | Londrina              | 87    |
| SC | Florianópolis         | 85    |
| SP | Ribeirão Preto        | 79    |
| BA | Salvador              | 71    |
| DF | Brasília              | 70    |
| CE | Fortaleza             | 67    |
| SP | Guarulhos             | 65    |
| SC | Blumenau              | 58    |
| PR | Maringá               | 58    |
| SP | Santo André           | 58    |
| SP | Franca                | 56    |
| RJ | Nova Friburgo         | 48    |
| SP | São Bernardo do Campo | 48    |
| SP | São Caetano do Sul    | 47    |
| GO | Goiânia               | 45    |
| SP | São José dos Campos   | 44    |
| PE | Recife                | 43    |
| SP | Limeira               | 41    |
| SP | São José do Rio Preto | 37    |
| SP | Osasco                | 36    |
| SP | Santos                | 36    |
| PR | Arapongas             | 35    |
| SC | Joinville             | 33    |
| PR | Cascavel              | 32    |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABCComm.

Se analisarmos somente os dados das unidades da federação, a desigualdade regional aparece escancarada, pois geralmente as capitais são “pontos luminosos” em suas regiões. Com exceção de Vitória, as demais capitais da Região Concentrada apresentam as maiores concentrações, sendo que 1 a cada 4 empresa de *e-commerce* no Brasil tem domicílio na capital paulista (Tabela 4). Algumas capitais concentram a totalidade das empresas de seus estados, como Manaus, enquanto outras são percentualmente menos significativas dada a importância da atividade econômica no



interior, cujo melhor exemplo é Florianópolis que, apesar de ser a sexta em número absoluto de empresas, corresponde a apenas 16,4% de um estado economicamente muito dinâmico que é Santa Catarina. Em Pernambuco a situação é mais equitativa, com Recife correspondendo a metade do total do estado.

**Tabela 4. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por capital de estado**

| <b>Capital</b> | <b>Total</b> | <b>% do estado</b> | <b>% da região</b> | <b>% do país</b> |
|----------------|--------------|--------------------|--------------------|------------------|
| São Paulo      | 1502         | 51,35              | 37,06              | 23,98            |
| Rio de Janeiro | 363          | 61,11              | 8,95               | 5,79             |
| Curitiba       | 329          | 45,82              | 20,78              | 5,25             |
| Belo Horizonte | 162          | 37,85              | 4,00               | 2,58             |
| Porto Alegre   | 117          | 33,71              | 7,39               | 1,86             |
| Florianópolis  | 85           | 16,40              | 5,36               | 1,35             |
| Salvador       | 71           | 65,74              | 19,39              | 1,13             |
| Brasília       | 70           | -                  | 33,33              | 1,11             |
| Fortaleza      | 67           | 83,75              | 18,30              | 1,06             |
| Goiânia        | 45           | 64,28              | 21,42              | 0,71             |
| Recife         | 43           | 50,00              | 11,74              | 0,68             |
| Vitória        | 27           | 27,71              | 0,66               | 0,43             |
| Campo Grande   | 25           | 75,75              | 11,90              | 0,39             |
| Cuiabá         | 21           | 56,75              | 10,00              | 0,33             |
| Natal          | 18           | 64,28              | 4,91               | 0,28             |
| Manaus         | 17           | 100,00             | 32,69              | 0,27             |
| São Luís       | 12           | 60,00              | 3,27               | 0,19             |
| Belém          | 10           | 71,42              | 19,23              | 0,15             |
| João Pessoa    | 7            | 46,66              | 1,91               | 0,11             |
| Maceió         | 7            | 53,84              | 1,91               | 0,11             |
| Palmas         | 6            | 54,54              | 11,53              | 0,09             |
| Teresina       | 6            | 75,00              | 1,63               | 0,09             |
| Aracaju        | 5            | 62,50              | 1,36               | 0,07             |
| Porto Velho    | 3            | 42,85              | 5,76               | 0,04             |
| Macapá         | 2            | 100,00             | 3,84               | 0,03             |
| Boa Vista      | 1            | 100,00             | 1,92               | 0,01             |
| Rio Branco     | 0            | 0                  | 0                  | 0                |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABCComm.

Algumas capitais não aparecem com muito destaque na análise municipal, pois muitas empresas encontram-se em outros municípios da Região Metropolitana (RM), como Vitória que possui menos empresas que a vizinha Vila Velha. Assim, analisamos os dados agregados para as atuais 15 metrópoles brasileiras, com a recente incorporação de Campinas, Vitória e Florianópolis no REGIC (IBGE, 2020). A RM São Paulo responde sozinha por um terço das empresas do país, o que já era esperado. Mas o que mais chama atenção nessas metrópoles (Tabela 5), é que listadas por quantidade empresas de comércio eletrônico, elas coincidem com a hierarquia das regiões

brasileiras por densidade do meio técnico-científico-informacional, com todas as metrópoles da Região Concentrada, inclusive as novas, ocupando os primeiros lugares do *ranking*, seguidas daquelas do Nordeste e Centro-Oeste e, por último, as duas metrópoles da Amazônia. Esses dados também ratificam a identificação do IBGE das novas centralidades metropolitanas no território brasileiro. Enquanto nas regiões metropolitanas de São Paulo, Vitória e Campinas quase todos os municípios possuem empresa de comércio eletrônico, em Goiânia e Fortaleza esse percentual é de 1/5 e na Grande Belém e Manaus apenas o município da capital apresentou a atividade econômica.

**Tabela 5. Total e percentual de empresas de comércio eletrônico no Brasil em 2020, por região metropolitana**

| <b>Região Metropolitana</b> | <b>Total</b> | <b>% do estado</b> | <b>% da região</b> | <b>% do país</b> |
|-----------------------------|--------------|--------------------|--------------------|------------------|
| São Paulo                   | 1936         | 66,19              | 47,77              | 30,91            |
| Rio de Janeiro              | 453          | 76,26              | 11,17              | 7,23             |
| Curitiba                    | 378          | 52,64              | 23,87              | 6,03             |
| Porto Alegre                | 207          | 59,65              | 13,07              | 3,30             |
| Belo Horizonte              | 193          | 45,09              | 4,76               | 3,08             |
| Campinas                    | 190          | 6,49               | 4,68               | 3,03             |
| Florianópolis               | 119          | 22,97              | 7,51               | 1,90             |
| Vitória                     | 82           | 78,09              | 2,02               | 1,30             |
| Salvador                    | 77           | 71,29              | 21,03              | 1,22             |
| Brasília                    | 73           | -                  | 34,76              | 1,16             |
| Fortaleza                   | 70           | 87,50              | 19,12              | 1,11             |
| Recife                      | 64           | 74,41              | 17,48              | 1,02             |
| Goiânia                     | 50           | 71,42              | 23,80              | 0,79             |
| Manaus                      | 17           | 100,00             | 32,69              | 0,27             |
| Belém                       | 10           | 71,42              | 19,23              | 0,15             |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm. Nota: Para Brasília, foram considerados os municípios da RIDE Distrito Federal e Entorno.

Também foram analisados os dados das cidades médias, por entender que elas possuem papel cada vez mais relevante no novo meio geográfico e para identificar sua inserção nas atividades dessa nova economia. Analisou-se os dados para 53 capitais regionais identificadas pelo IBGE<sup>64</sup> em todas as regiões. As 24 cidades médias com maior número de empresas estão todas na Região Concentrada, cujas maiores concentrações (as dez primeiras) foram verificadas em cidades paranaenses – Londrina, Maringá e Cascavel; paulistas – Ribeirão Preto, S. J. dos Campos, S. J. Rio

<sup>64</sup> Essas foram as capitais regionais do REGIC 2007, que apareceram no REGIC 2018 possuindo, a maioria delas, uma hierarquia (A, B, C) superior àquelas capitais regionais novas identificadas pelo estudo. Essas novas não estão aqui consideradas, o que tornaria o número de cidades muito elevado para o propósito desta pesquisa.

Preto e Santos; catarinenses – Blumenau e Joinville; e a mineira Uberlândia, todas elas com mais relevância para o *e-commerce* do que a maioria das capitais brasileiras (Fotografia 2). Contudo, cidades médias fora da região apresentaram valores muito inferiores, algumas como Sobral (CE) e Marabá (PA) nem apresentaram a ocorrência da atividade.

### Fotografia 2. Pequenas empresas de comércio eletrônico no Brasil



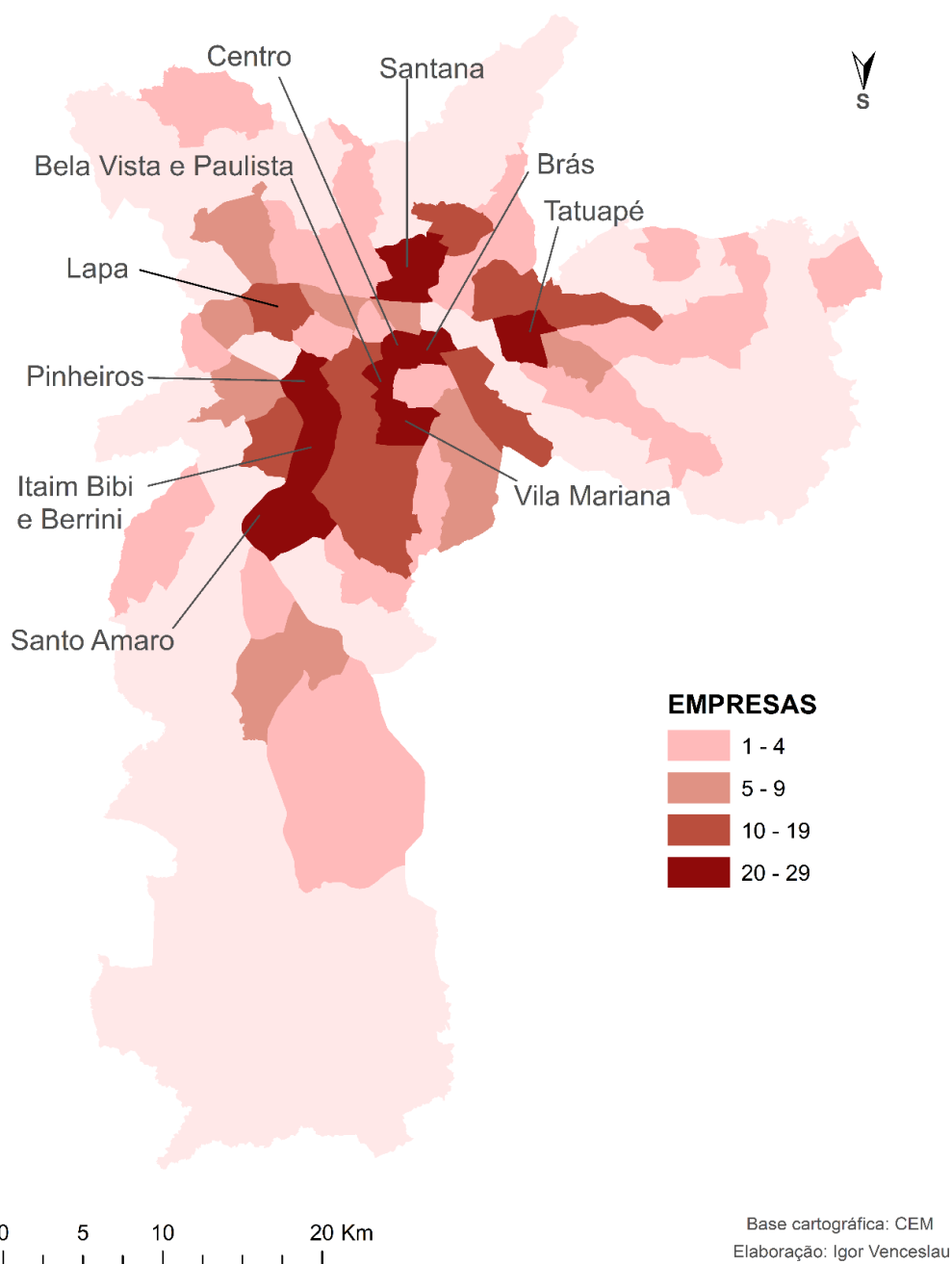
Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: Jeito Infantil ([jeitoinfantil.com](http://jeitoinfantil.com)), em Gaspar (SC), escritório aos fundos de residência; Mais Arretado ([maisarretado.com.br](http://maisarretado.com.br)), em Campina Grande (PB), escritório em logradouro comercial. Foto: Igor Venceslau.

Por fim, também foi possível analisar como essa atividade apresenta suas concentrações ao interior das cidades. Elaborou-se um banco de dados à parte para analisar por dentro dos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro, que apresentaram a maior quantidade de empresas. Para isso, foram acessadas todas as lojas virtuais desses municípios, buscando pela informação de endereço (logradouro). A impossibilidade de localizar todas elas reside em que nem sempre informam em suas lojas virtuais qual é o endereço exato onde operam, problema abordado desde o ponto

de vista do direito econômico e tributário por Garcia (2013). Essa não informação provém de uma ausência de legislação sobre o comércio eletrônico que obrigue as empresas informarem a seus consumidores seu domicílio fiscal e também se adicione o argumento de uma estratégia de competitividade territorial, pois empresas de áreas periféricas, na cidade ou no país, podem ser preteridas dos consumidores pela distância-tempo que a mercadoria irá percorrer. Ainda assim, conseguimos mapear 505 das 1502 empresas de São Paulo (Mapa 5), correspondendo a 33,62% do total identificado.

Em São Paulo, há um padrão complexo na localização das empresas de comércio eletrônico. Como primeira localização está o centro corporativo metropolitano, que se estende entre as avenidas Paulista e Berrini, passando pela Av. Faria Lima, tornando os distritos de Pinheiros, Bela Vista e Itaim Bibi aqueles que possuem maior número de lojas virtuais. Como uma atividade intensiva em informação, não é surpresa que a área mais modernizada e globalizada da cidade fosse a localização primeira desse tipo de atividade econômica. Mas o centro antigo da cidade, menos moderno e mais popular, também abriga muitas dessas empresas, tendo nos distritos de Sé, República e Brás, principal zona de comércio tradicional, sua segunda localização na cidade. Em seguida aparecem também os distritos com destacada atividade de comércio, que conformam subcentralidades, uma em cada zona: Santo Amaro, na zona sul; Tatuapé, na leste; Santana, na norte; e Lapa, na zona oeste. Com menor quantidade aparecem empresas em vários distritos da periferia paulistana, como Capão Redondo, São Mateus e Vila N. Cachoeirinha. Portanto, em São Paulo as empresas de comércio eletrônico se localizam tanto na porção mais modernizada da cidade quanto em tradicionais bairros comerciais, revelando que não há dicotomia entre comércio tradicional e comércio eletrônico, posto que este se vale dos mesmos lugares que historicamente exerceram funções comerciais. De fato, são muitas dessas mesmas empresas que existem há décadas com suas lojas físicas que vão aderindo ao comércio pela Internet. Embora mais complexa, a centralidade comercial da cidade se mantém.

**Mapa 5. Município de São Paulo: pequenas e médias empresas de comércio eletrônico (2020)**



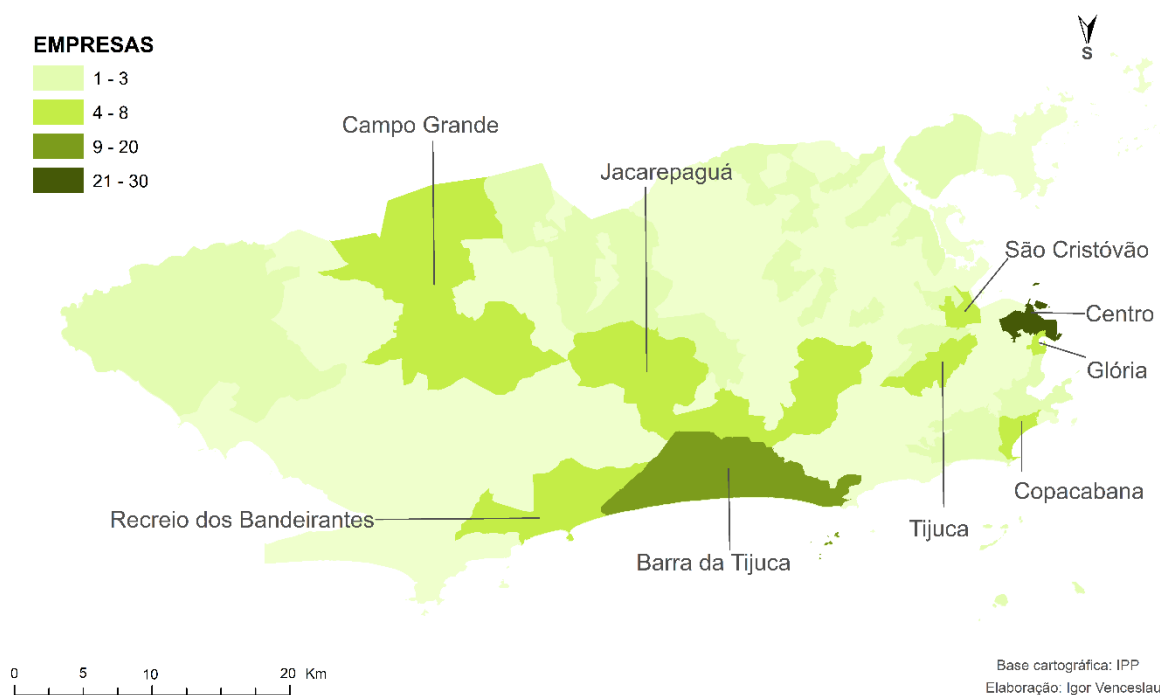
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm. Nota: valores referentes a 505 empresas que informaram seus endereços, do total de 1502 identificadas em maio de 2020.

No Rio de Janeiro, foram localizadas 132 empresas, correspondendo a 33% das 363 identificadas no município. Diferentemente de São Paulo, o centro carioca apresentou absoluta primazia na localização dessas empresas (Mapa 6), como é próprio da dinâmica econômica daquela cidade, que possui várias instituições públicas



e privadas sediadas ali, inclusive grandes empresas de comércio eletrônico como o grupo B2W. A segunda centralidade, com relevância crescente, é a zona oeste da cidade, na área polarizada pelo centro corporativo da Barra da Tijuca, que também se espalha pelos bairros vizinhos de Jacarepaguá e Recreio dos Bandeirantes. Somados, esses três bairros possuem praticamente o mesmo número de empresas do centro. A tradicional zona sul do Rio de Janeiro já aparece como velha para as novas atividades econômicas, que demandam mais fluidez. Copacabana é o bairro com maior número de lojas virtuais nessa zona, mas em quantidade muito inferior às duas anteriores. Por fim, há isoladas iniciativas na periferia oeste e norte da cidade, inclusive em áreas de favela como o Complexo da Maré.

**Mapa 6. Município do Rio de Janeiro: pequenas e médias empresas de comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABCComm.

Tanto em São Paulo como no Rio de Janeiro, esses mapas podem ser interpretados como apresentando as centralidades comerciais, com os bairros onde estão as empresas de comércio eletrônico em sobreposição aos bairros de comércio tradicional, que seguem existindo. É preciso refletir, portanto, sobre as condições técnicas e de fluidez que asseguram essas centralidades, já que a distância entre os consumidores e esses centros emissores de fluxos vai se configurando como paradigmática para a nova economia.

### 2.3. Topologia do comércio eletrônico e rede urbana brasileira: as novas centralidades

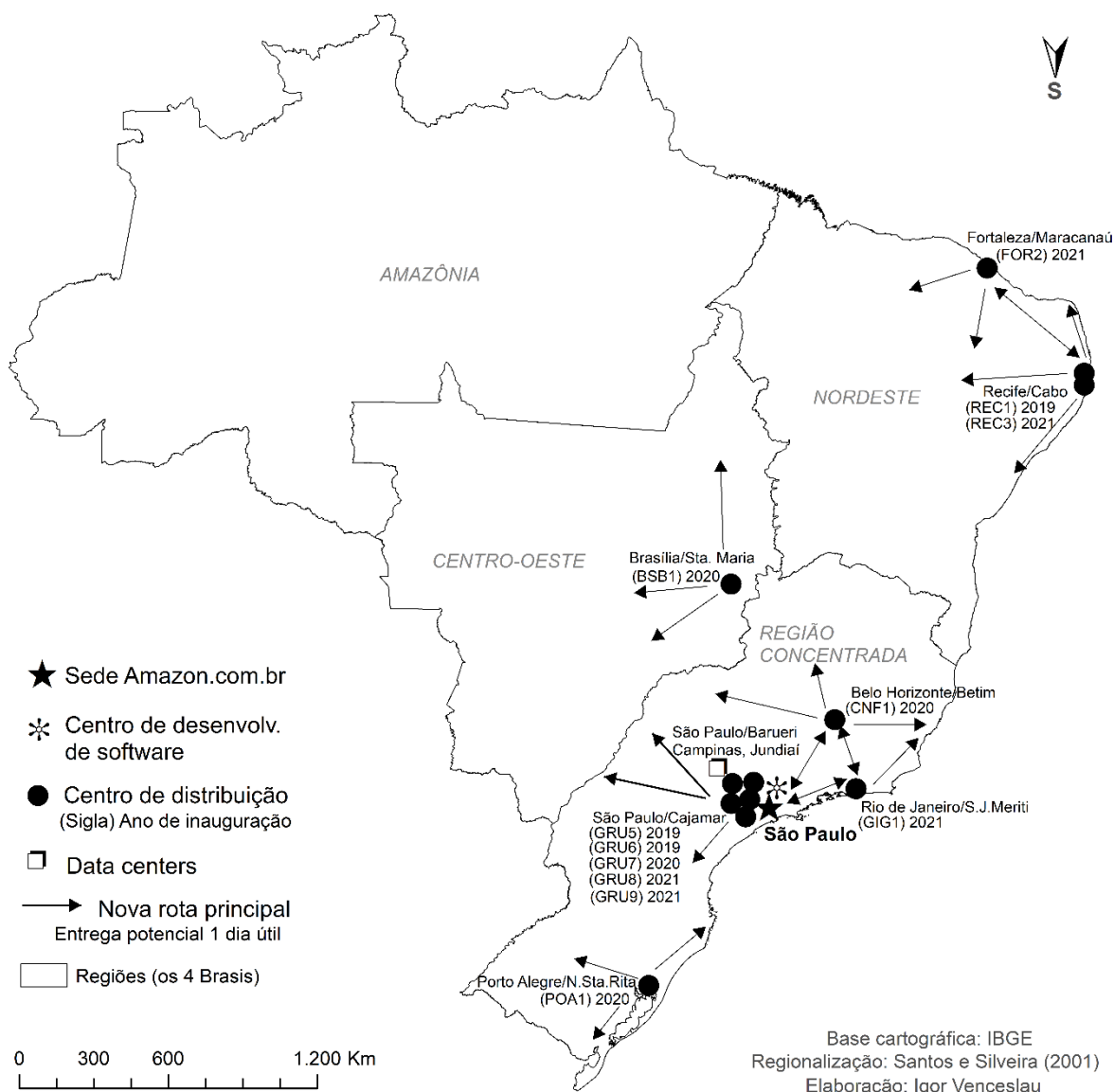
A despeito de sua característica escamotear uma materialidade no território fundamental para suas operações, a topologia das empresas de comércio eletrônico está atrelada à rede urbana, esse “conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si [...] através do qual produção, circulação e consumo se realizam efetivamente” (Corrêa, 2006, p. 15-16). Se diversos autores já haviam constatado que, no passado recente, “por meio da rede urbana e da crescente rede de comunicações a ela vinculada, distantes regiões puderam ser articuladas, estabelecendo-se uma economia mundial” (Corrêa, 2006, p. 15), com a economia digital essa assertiva é ainda mais verdadeira, quando os lugares não podem escapar de sua crescente vinculação reticular com o mundo.

A economia digital não prescinde da centralidade, pelo contrário, dela se alimenta para o seu funcionamento ininterrupto e instantâneo em rede. Os fluxos de informação e das mercadorias são gerenciados a partir de poucos lugares, o que vai constituindo verdadeiras novas centralidades, novos lugares centrais, não necessariamente a partir do deslocamento dos consumidores, mas de seus dados transacionados, suas informações financeiras e as mercadorias vinculadas.

Devemos observar atentamente duas facetas recentes do processo de difusão do *e-commerce* no território brasileiro, ambas possíveis graças à utilização intensiva das novas tecnologias: por um lado, a desconcentração da distribuição, por meio da logística; por outro lado, a concomitante centralização do comando.

A empresa Amazon é um bom exemplo de desconcentração recente da logística de grandes empresas de comércio eletrônico no território brasileiro. No país desde 2012 operando loja virtual e *marketplace*, a varejista estadunidense inaugurou seu primeiro centro de distribuição somente em 2019, em Cajamar (SP), e expandiu agressivamente para doze centros em apenas dois anos, durante a pandemia (Mapa 7).

**Mapa 7. Brasil: topologia da Amazon (2022)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações do *website* e relatórios da empresa Amazon.

O primeiro centro de distribuição da Amazon fora da Região Metropolitana de São Paulo foi instalado em Recife, mais precisamente no município metropolitano de Cabo do Santo Agostinho (PE). Essa é uma tendência geral dos centros logísticos se localizarem em municípios metropolitanos, próximos a rodovias importantes e em áreas com terrenos disponíveis a custos mais baixos, mas não no centro metropolitano propriamente dito. O mesmo ocorreu em Belo Horizonte, onde a operação ocorre no município de Betim (MG), no Rio de Janeiro, em São João do Meriti (RJ), em Fortaleza, no município de Itaitinga (CE) (Fotografia 3) e em todas as demais localizações.



### Fotografia 3. Centros de distribuição da Amazon no Brasil



Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro e dezembro de 2021, e março de 2023. Nota: da esquerda para a direita: CDs da Amazon (amazon.com.br) em São Paulo, Brasília, Recife e Fortaleza. Foto: Igor Venceslau e Fernanda Lima.

Ainda que opere quase metade dos centros de distribuição na Região Metropolitana de São Paulo, a Amazon vem experimentando uma desconcentração da logística como parte da sua rápida expansão no país, com consequências diretas sobre o aumento do portfólio de cidades atendidas pelo serviço *prime* e da oferta de frete grátis em outras regiões. Da dispersão dos centros de distribuição depende o próprio crescimento da empresa no mercado brasileiro, pois é nesses nós logísticos que fluxos globais são transformados em fluxos regionais e locais (Lima, 2021), possibilitando o consumo ágil. Há, notadamente, uma presença nos mais altos níveis hierárquicos da rede urbana (metrópoles) como estratégia de alcançar os diferentes pontos do território com maior rapidez.

A criação recente de novos centros de distribuição permite à Amazon operar novas rotas de entrega de até 1 dia útil em cidades médias onde essa velocidade não era possível a partir de São Paulo. Isso inclui, por exemplo, entregar a consumidores em

Pelotas (RS) a partir de Porto Alegre, ou de capitais como Natal e Maceió a partir de Recife, dada a proximidade e as boas condições de fluidez territorial.

A seletividade das áreas servidas pelos centros de distribuição e a busca por maior velocidade nos fluxos de mercadorias marcam o caráter vertical da articulação desses lugares. Um dado pouco conhecido, mas relevante, é a maneira como a Amazon incorpora o nome do aeroporto da metrópole onde se instala como o nome do próprio centro de distribuição. A empresa combina transporte rodoviário com transporte aéreo, este último para vendas mais urgentes e de maior valor agregado. Assim, as instalações em São Paulo são denominadas de GRU, em referência ao Aeroporto Internacional de Guarulhos, e numeradas numa ordem mais ou menos lógica de inauguração. O centro de distribuição de Belo Horizonte se chama CNF1, em referência ao Aeroporto de Confins, enquanto o de Brasília é denominado BSB1. Dessa maneira, a empresa articula uma área mais ou menos contínua na Região Concentrada e alguns pontos nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. Paradoxalmente à adoção do nome da maior floresta do mundo, a Amazon continua ausente da Amazônia, exceto no caso de entrega realizada por outras empresas, com custo de frete e prazos de entrega praticamente inviáveis.

A relativa desconcentração da logística pode parecer, num primeiro momento, se converter em algum benefício maior para as regiões que a recebe. Isso porque o maior dinamismo do comércio eletrônico e aumento da velocidade das entregas gera movimento inédito de veículos de encomendas nessas metrópoles, além de aeronaves, trabalhadores, entre outros. Pode mesmo aparentar que essas regiões atravessam um ciclo de prosperidade e desenvolvimento econômico.

No entanto, um olhar mais atento pode revelar exatamente o oposto: há um aumento da centralização do comando do comércio eletrônico no território brasileiro. Anteriormente praticado com vantagens competitivas por empresas regionais, o *e-commerce* passa por profundas transformações com a chegada de um centro de distribuição da Amazon, que se torna mais competitiva nesses lugares, oferecendo preço e prazos abaixo dos praticados e, sobretudo, com sistemas algoritmos capazes de detectar com acurácia as preferências dos consumidores locais, dado crucial para o abastecimento prévio dos centros logísticos e expansão de mercado.

A maior participação de empresas externas de comércio eletrônico nos estados brasileiros significa menos – e não mais – controle regional sobre os fluxos dessas mercadorias e informações. No caso da Amazon, esses fluxos são todos controlados a

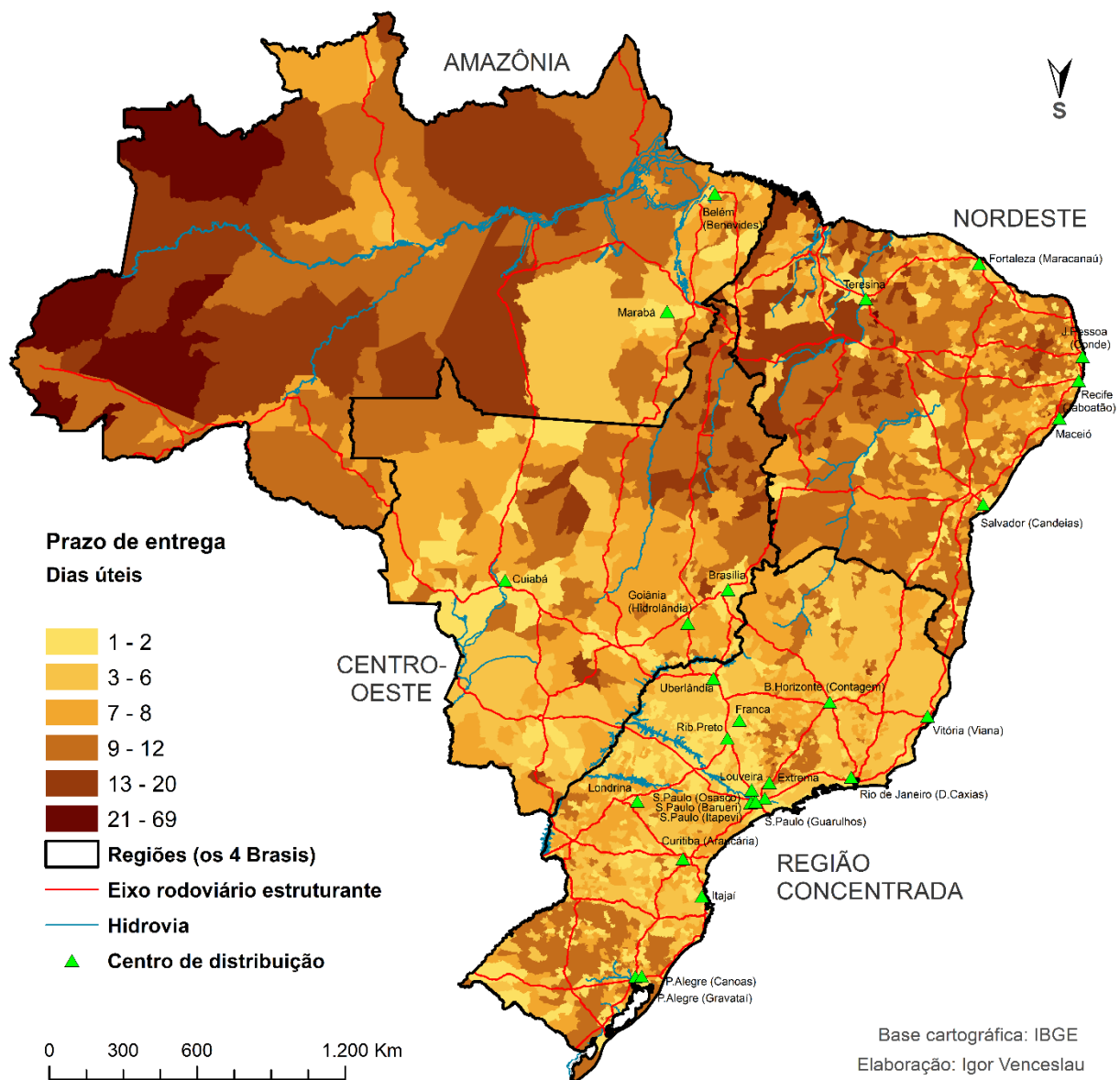
distância, a partir da sede global da empresa em Seattle, nos EUA, e de sua filial brasileira em São Paulo. Dois outros tipos de instalação auxiliam no controle realizado na metrópole paulista, que são um centro de desenvolvimento de softwares e vários *data centers*, localizados na região metropolitana e em municípios próximos como Jundiaí e Campinas, que dão suporte também a outras atividades da empresa, notadamente o Amazon Web Service (AWS) de computação em nuvem e o *streaming*.

É justamente essa capacidade de produzir e operar sistemas algoritmos de coleta, tratamento e armazenamento de dados dos consumidores que permite à Amazon, num segundo momento, realizar uma desconcentração logística mantendo o comando remoto das atividades, deixando pouca ou nenhuma margem de decisão para os lugares onde se instala. Como relês meramente operacionais, a chegada da Amazon nas metrópoles brasileiras não tem significado a passagem de uma economia industrial ou de serviços básicos a uma outra de serviços avançados, muito distante do papel desempenhado por São Paulo, metrópole informacional (Bernardes Silva, 2001), e sem nenhuma relação com os ciclos de prosperidade de regiões como o Vale do Silício, na Califórnia, e o Delta do Rio Pérola, na China.

Uma maneira de compreender a presença das varejistas de *e-commerce* no território é por meio da análise de seus prazos de entrega, que não são definidos unicamente por uma decisão própria da empresa, mas principalmente a partir das condições de fluidez das mercadorias oferecidas pelo território.

O mapa de prazos de entrega do comércio eletrônico brasileiro é complexo. Enquanto na Região Concentrada a maior parte dos municípios recebe uma encomenda entre 1 e 6 dias úteis, esse prazo aumenta para o Centro-Oeste (em média 7 a 8), e substancialmente para o Nordeste (9 a 12 dias úteis, na maior parte da região). Na Amazônia esses prazos podem alcançar 20 ou mesmo 69 dias úteis no extremo do país, em cidades ribeirinhas. Essas condições de fluidez territorial, externas às empresas, são aliadas às estratégias corporativas que elas desenham. Adicionando os eixos viários estruturantes e a localização dos centros de distribuição, encontramos essa relação mais explicitamente (Mapa 8).

**Mapa 8. Brasil: prazos de entrega do comércio eletrônico (Magazine Luiza) (2023)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do Magazine Luiza ([magazineluiza.com.br](http://magazineluiza.com.br)). Nota: simulação do produto *smartphone* Motorola G22, realizada entre janeiro e março de 2023, com utilização do CEP municipal.

As áreas com prazo de entrega mais rápido praticamente acompanham os principais eixos viários, sejam os rodoviários ou hidroviários em parte da Amazônia, constituindo “espaços luminosos”, para usar uma expressão de Santos e Silveira (2011[2001]), que são contíguos em boa parte da Região Concentrada e algumas manchas e pontos isolados nas demais regiões. Essas áreas revelam, efetivamente, a manifestação do meio técnico-científico-informacional no território brasileiro. Observando como esse meio se difunde na terceira década do século XXI, nota-se seu espraiamento para o Centro-Oeste e, desde aí, adentrando pelo sudeste da Amazônia,



a porção rodoviária do estado do Pará, área de expansão recente e veloz do novo meio geográfico. O restante da Amazônia e boa parte do Nordeste seguem marcados pela viscosidade territorial na circulação dos fluxos de mercadoria, exceto nas regiões metropolitanas e destacadas cidades médias<sup>65</sup>.

Realizando o mesmo exercício para a Amazon, simulando apenas metrópoles e capitais regionais, Jesus (2023) apresentou um resultado com padrão semelhante, com entrega em até dois dias úteis somente naquelas cidades onde a Amazon opera centros de distribuição (Mapa 7) e algumas cidades próximas a essas, como Goiânia (GO), Natal (RN), Maceió (AL), Juiz de Fora (MG), Sobral (CE).

#### Fotografia 4. Instalações do Magazine Luiza



Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: LuizaLabs do Magazine Luiza ([magazineluiza.com.br](http://magazineluiza.com.br)) em Franca (SP), loja física em Franca (SP), centro de distribuição em Louveira (SP) e centro de distribuição na região metropolitana de Salvador. Foto: Igor Venceslau.

<sup>65</sup> Mesmo de maneira não contígua, esses lugares apresentam o prazo mais rápido (1 a 2 dias úteis), semelhante às metrópoles. Dentre as cidades médias nessa condição, encontram-se importantes centralidades do comércio tradicional: Feira de Santana (BA), Vitória da Conquista (BA), Itabuna (BA), Arapiraca (AL), Petrolina (PE), Caruaru (PE), Campina Grande (PB), Mossoró (RN), Juazeiro do Norte (CE), Sobral (CE), Imperatriz (MA), Sinop (MT) e Marabá (PA).

A empresa Magazine Luiza (Fotografia 4), por exemplo, instalou seus centros de distribuição nessas áreas mais modernizadas, que são também entroncamentos dos eixos viários e apresentam as condições necessárias de conectividade para a gestão informacional dos fluxos de mercadorias. Para atender ao *e-commerce*, se instala nas metrópoles e cidades médias de relevante mercado e destacada função distribuidora (Uberlândia (MG), Londrina (PR), Marabá (PA)), lugares a partir dos quais organiza os fluxos das mercadorias, por vezes desorganizando o comércio local e regional, garantindo o controle a partir de suas matrizes em Franca (SP) e São Paulo. Não pode estar, portanto, em “qualquer lugar”, e nem poderia estar presente em “todos os lugares” se não conduzisse, a partir das condições do meio geográfico, uma racionalidade tal que a permita comercializar a distância<sup>66</sup>.

## 2.4. O comércio eletrônico na França

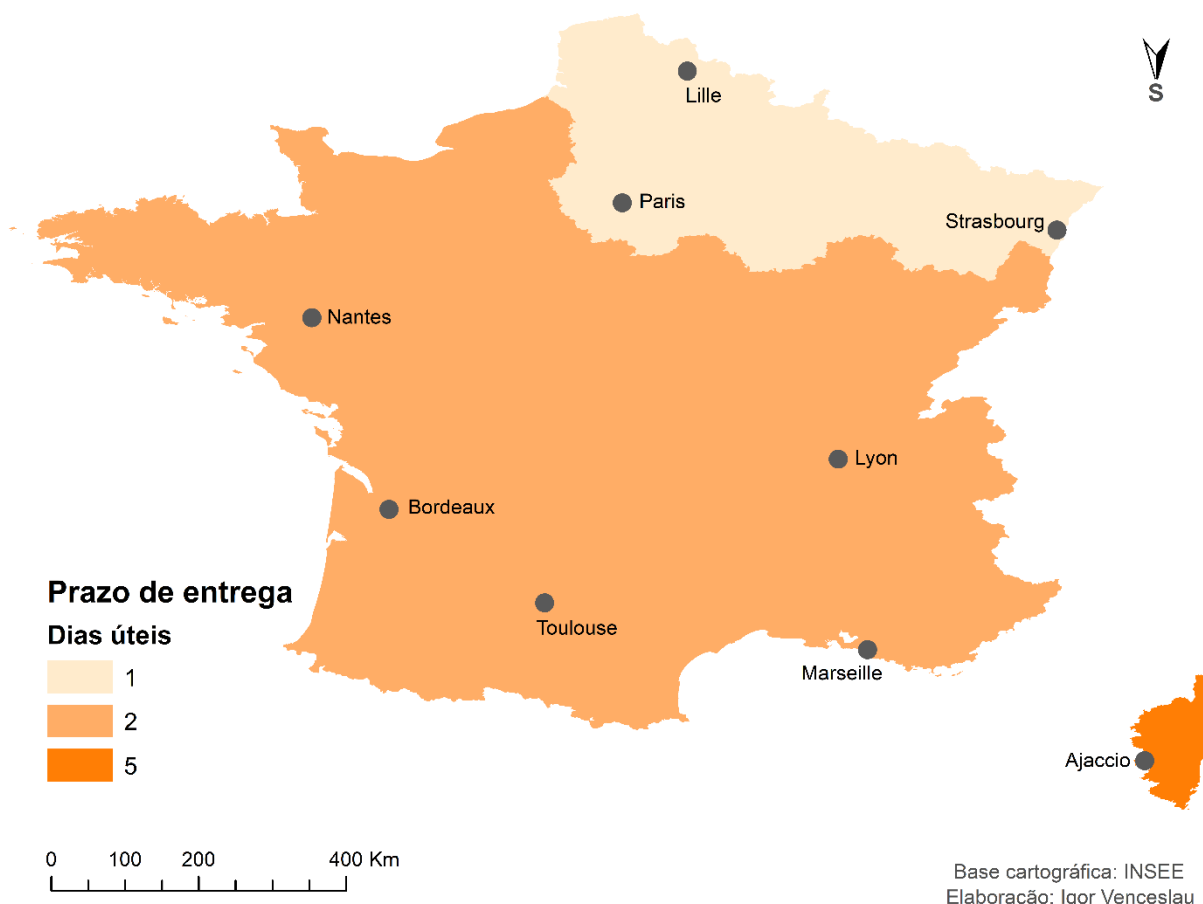
Para sublinhar a especificidade do território brasileiro e compreender suas particularidades, analisaremos a seguir o comércio eletrônico na França, cujo território é essencialmente distinto do brasileiro não apenas pelo tamanho e as distâncias entre as cidades, mas pela manifestação contígua do meio técnico-científico-informacional. Uma consequência é uma maior fluidez territorial e menor desigualdade no território francês, o que não significa dizer que ela desaparece na atualidade. Seguindo a tese de que o espaço geográfico molda a economia digital, o comércio eletrônico apresenta feições distintas em territórios diferentes, ainda que se tratando de operações realizadas pelas mesmas empresas multinacionais.

Justamente pela menor desigualdade entre as regiões, com prazos de entrega que variam em no máximo 10 dias contra 70 no território brasileiro, pôde-se em tempo hábil utilizar o caso francês para testar alterações de variáveis (tipo de produto, modo de entrega, outros vendedores) e verificar como influenciam o prazo de entrega das mercadorias.

---

<sup>66</sup> Para o Magazine Luiza ([magazineluiza.com.br](http://magazineluiza.com.br)), “é a possibilidade de oferecer todos os produtos que a gente tem em qualquer lugar que o cliente queira estar. É uma forma muito direta para atacar essa questão logística, a grande chave é fazer a mercadoria andar menos. Então, se a gente conseguir ter, em todas as cidades do Brasil, vendedores, *sellers* do *marketplace* locais que possam abastecer esse pedido, em tese a gente apaga esse problema logístico ao aproximar o cliente da mercadoria. E temos muita coisa acontecendo dentro da empresa para que isso seja possível de acontecer”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

Mapa 9. França: prazos de entrega da Amazon (2022)



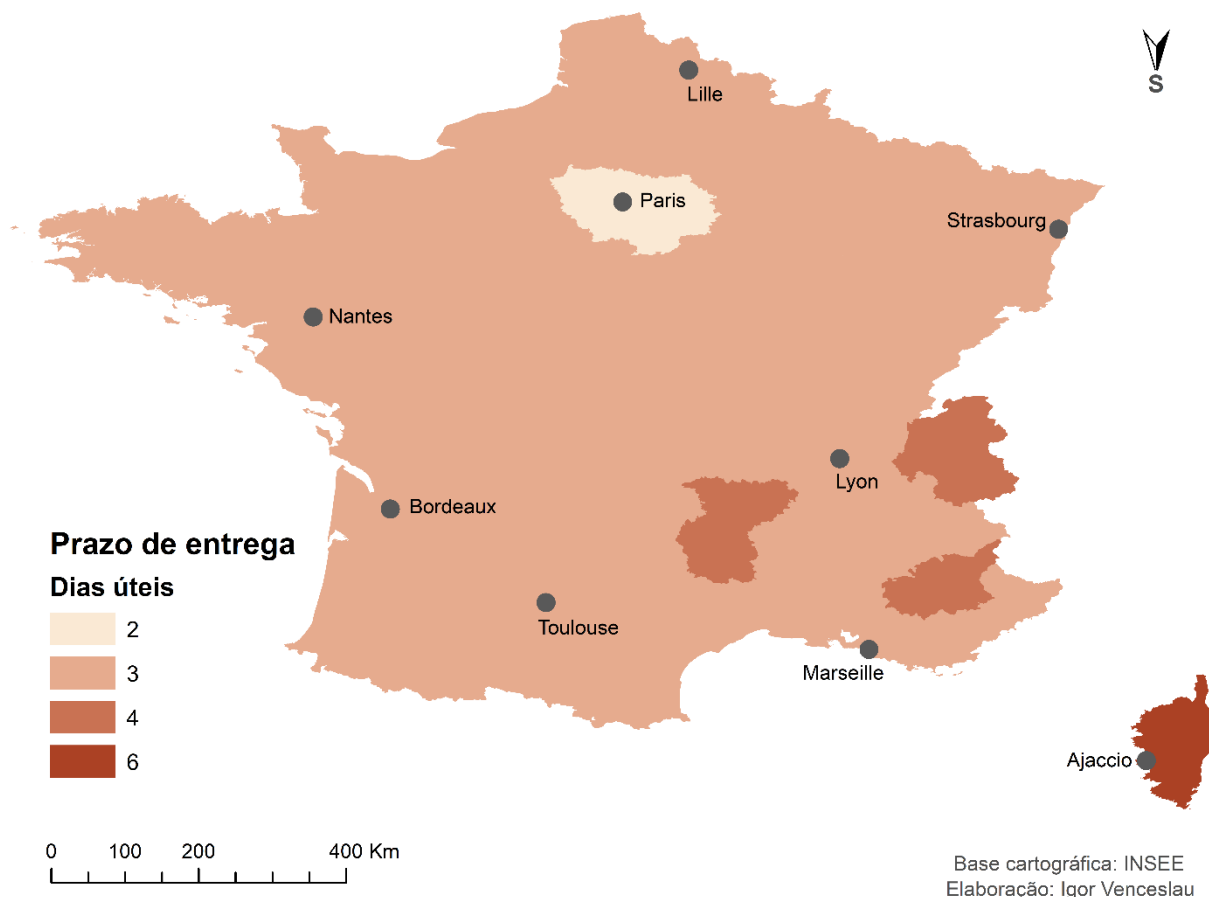
Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do Amazon.fr. Nota: simulação realizada em março de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto Alexa Echo Dot (3<sup>ème</sup> génération) fabricado, vendido e entregue por Amazon.

Analisando os prazos de entrega da Amazon na França (Mapa 9), há um enorme contraste com a realidade brasileira. São apenas três prazos distintos, conformando regiões bem definidas com maior lentidão na ilha de Córsega (5 dias úteis), boa parte do país recebendo as compras em 2 dias, e uma região de maior velocidade (1 dia) onde está a capital Paris e áreas muito urbanizadas da fronteira com Bélgica e Alemanha. Não por coincidência, essa é a porção do território francês que corresponde à megalópole europeia<sup>67</sup>, onde os fluxos de toda ordem são mais intensos e o território ainda mais fluido. As regiões que aparecem como feição da economia digital contrastam com aquelas tradicionalmente utilizadas pelos franceses, que compreendia

<sup>67</sup> Também denominada *blue banana*, extensa área urbanizada que vai do norte da Itália ao sul da Inglaterra, passando por porções da Alemanha e França e incluindo Bélgica, Países Baixos, Luxemburgo e parte da Suíça. Compreende metrópoles como Milão, Zurique, Frankfurt, Amsterdam, Paris e Londres, entre outras.

ora uma França do leste (industrial) em contraposição ao oeste (agrária), ora uma França do Norte (urbana) em relação ao sul (rural) do país.

**Mapa 10. França: prazos de entrega da Amazon – produto grande dimensão (2022)**



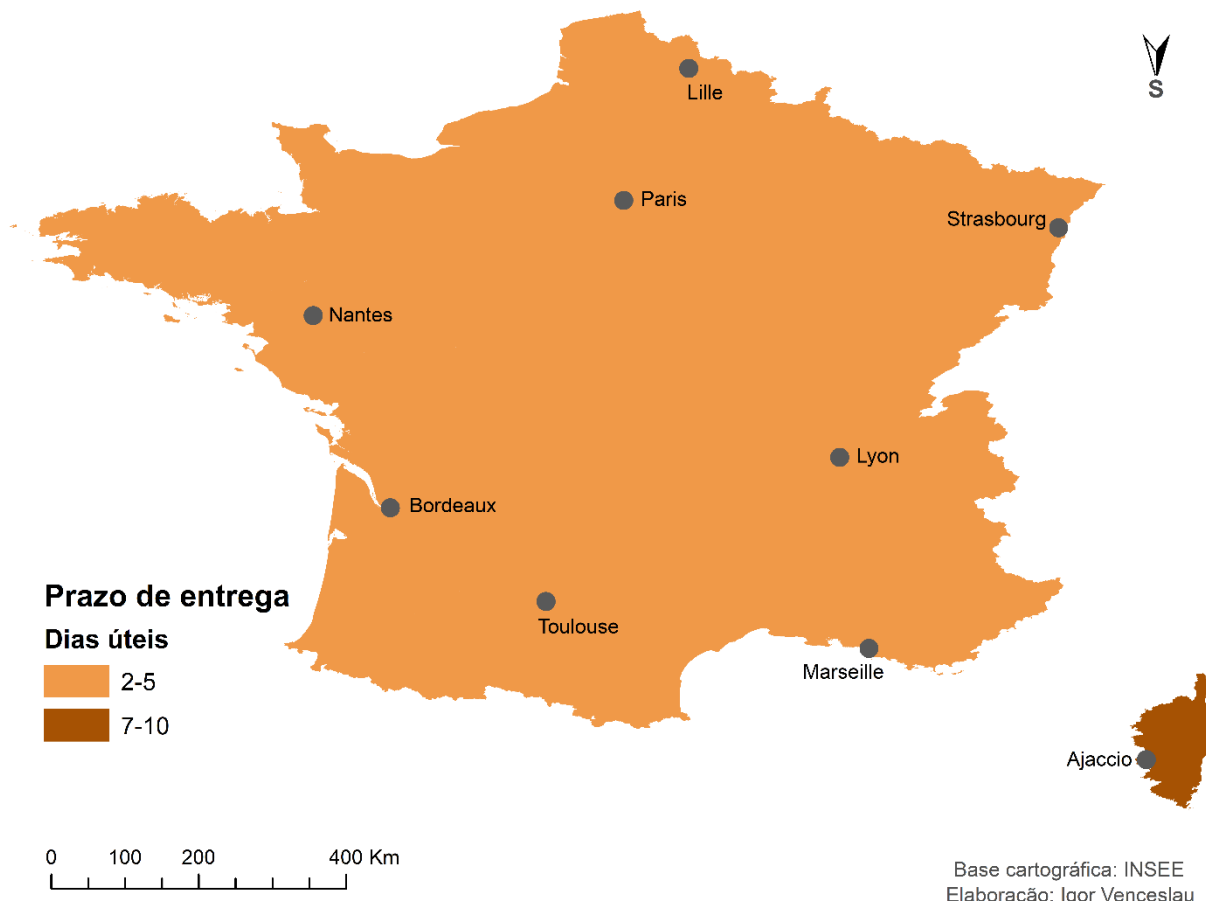
Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do Amazon.fr. Nota: simulação realizada em maio de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto SMART TV Sony 43”, vendido e entregue por Amazon.

Contudo, se mudarmos o produto para outro de grande dimensão, como um aparelho de televisão, o mapa de entrega também é alterado (Mapa 10). A Amazon não consegue entregar esse tipo de produto na mesma velocidade que um portátil pequeno, e outras diferenças regionais logo aparecem. Somente em Île-de-France, a região de Paris, garante entregas mais ágeis (2 dias), sendo que as demais metrópoles francesas recebem a compra com mais um dia de defasagem, enquanto nas montanhas dos Alpes e em departamentos rurais da Aquitânia e Auvérnia esperam dois dias adicionais, por sua baixa densidade demográfica e condições de circulação diferenciadas. Em todos os casos, a ilha de Córsega sempre apresenta prazos maiores que o restante do país.



Quando se trata de vendedores terceiros na plataforma da Amazon (Mapa 11), a informação de prazo de entrega é muito genérica (2 a 5 dias para todo o país), podendo denotar que as pequenas empresas não dispõem das condições logísticas necessárias para a garantia do prazo exato, como quando a mercadoria é vendida pela própria gigante do Vale do Silício.

**Mapa 11. França: prazos de entrega da Amazon – outros vendedores (2022)**

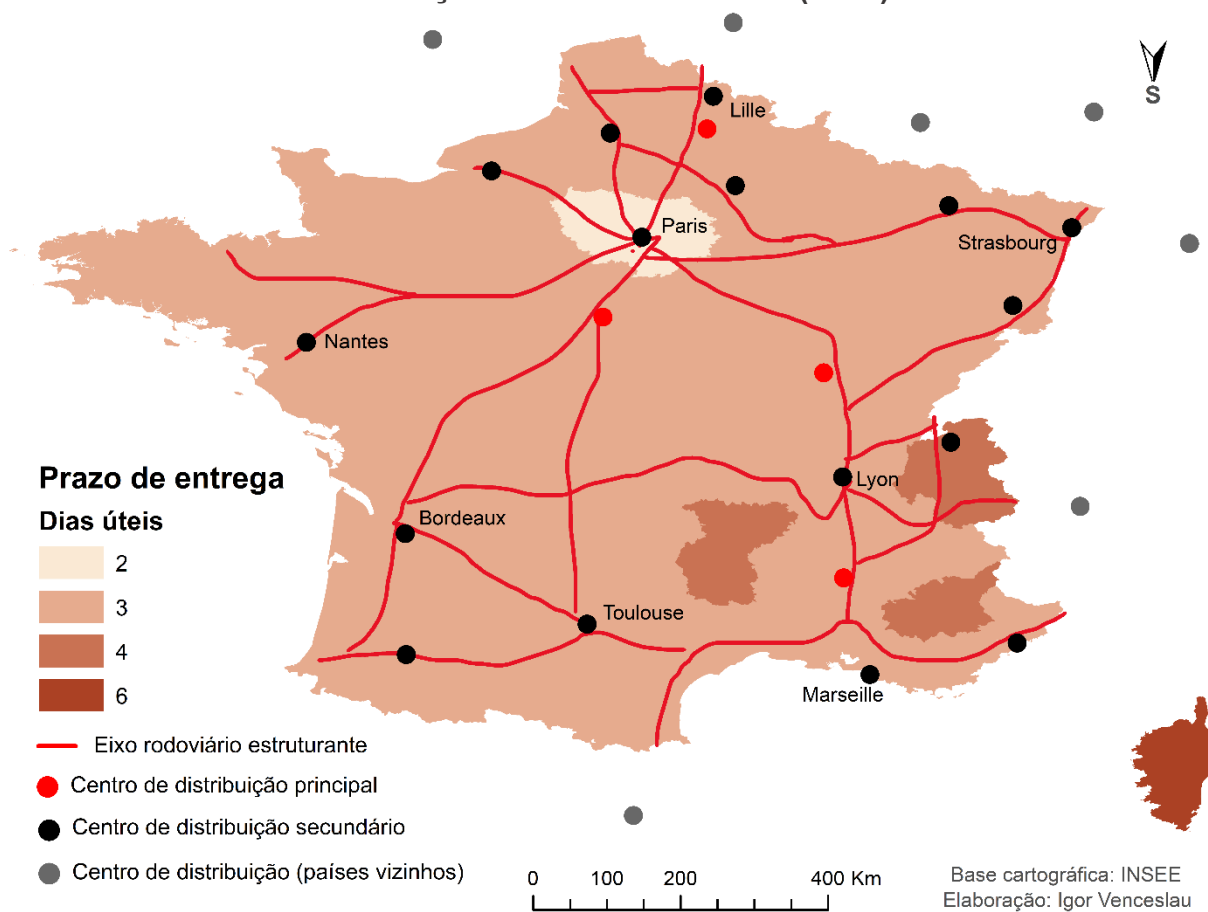


Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do Amazon.fr. Nota: simulação realizada em junho de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto Impressora Hp Smart Tank 7305, vendido e entregue por terceiros (outros vendedores) no *marketplace* da Amazon.

Em todo caso, assim como no Brasil, os prazos de entrega obedecem à disposição dos eixos viários estruturantes e têm vinculação direta com a localização das unidades logísticas (Mapa 12). Contudo, a localização dos principais centros de distribuição da Amazon obedece a outra lógica espacial na França, que é de posicioná-los entre as metrópoles, bem longe das maiores aglomerações, ao invés de dentro ou ao lado das áreas metropolitanas, como no Brasil. Isso se deve às condições de fluidez do território francês que permitem à empresa cumprir os prazos a partir de centros logísticos a meio caminho entre as principais aglomerações, por exemplo, em Châlon-

sur-Saône, entre Paris e Lyon (Fotografia 5) ou Montélimar, entre Lyon e Marselha. Esses fixos geográficos, aliados aos centros de distribuição secundários (esses sim dentro das grandes cidades) e a outros em países vizinhos, conformam uma rede que mobiliza eficientemente a circulação das mercadorias comercializadas na Internet.

**Mapa 12. França: prazos de entrega da Amazon – produto grande dimensão, com centros de distribuição e eixos rodoviários (2022)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do Amazon.fr. Nota: simulação realizada em maio de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto SMART TV Sony 43”, vendido e entregue por Amazon.

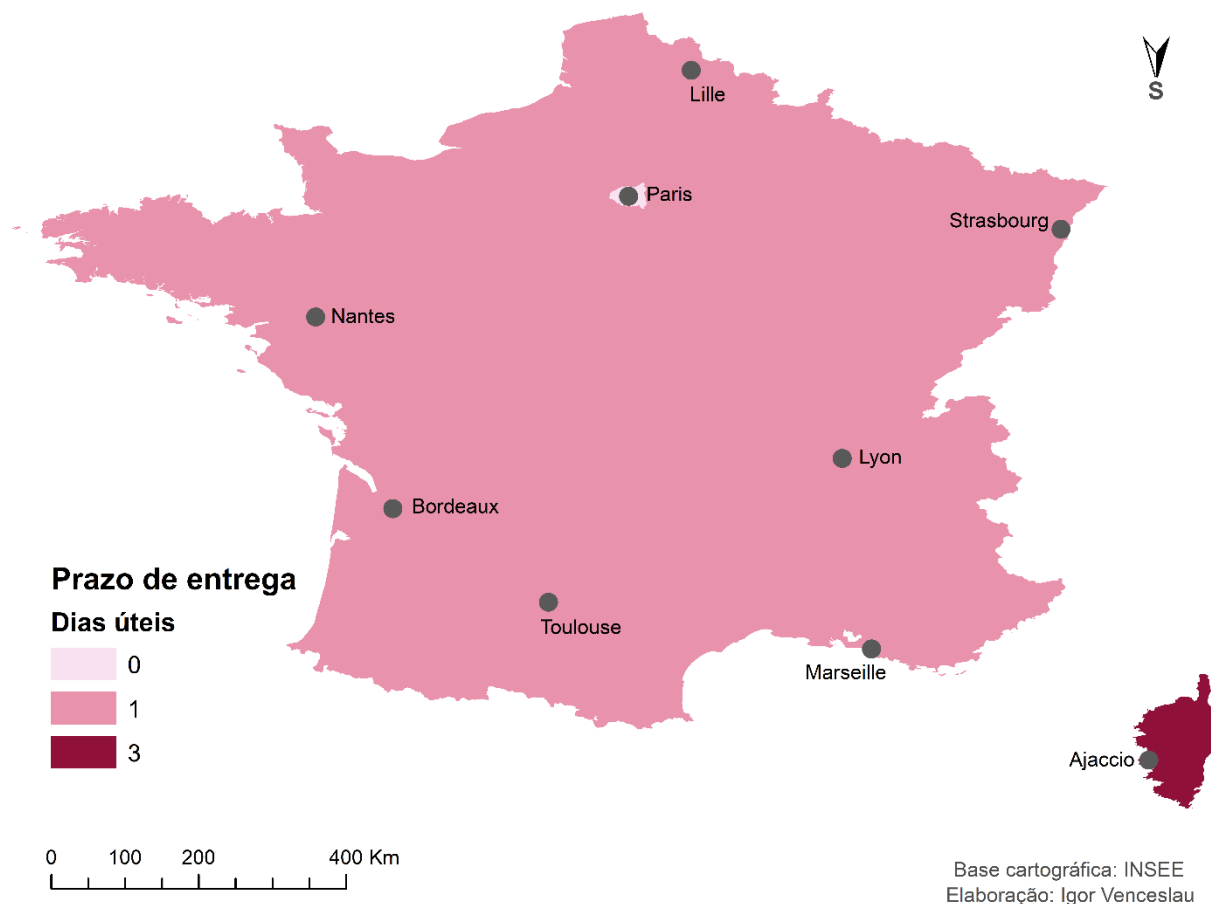
**Fotografia 5. Centro de distribuição da Amazon em Châlon-sur-Saône, Bourgogne, França**



Fonte: Trabalho de campo realizado em março de 2022. Foto: Igor Venceslau.

Agora, deslocando a análise para outra empresa, essa nacional, chega-se a resultados com alguma semelhança e outras diferenças. A loja virtual e plataforma CDiscount, braço de *e-commerce* do grupo Casino, controlador do Carrefour, é sediada em Bordeaux e opera em todo o país, utilizando para isso tanto uma logística própria quanto as lojas físicas da rede de supermercados. Seria equivalente ao Carrefour.com.br e é um dos maiores concorrentes da Amazon naquele país. A CDiscount consegue oferecer uma entrega no mesmo dia da compra, mas somente na região metropolitana de Paris, e no dia seguinte no restante do território, com exceção de Córsega onde alcança os domicílios em três dias úteis (Mapa 13).

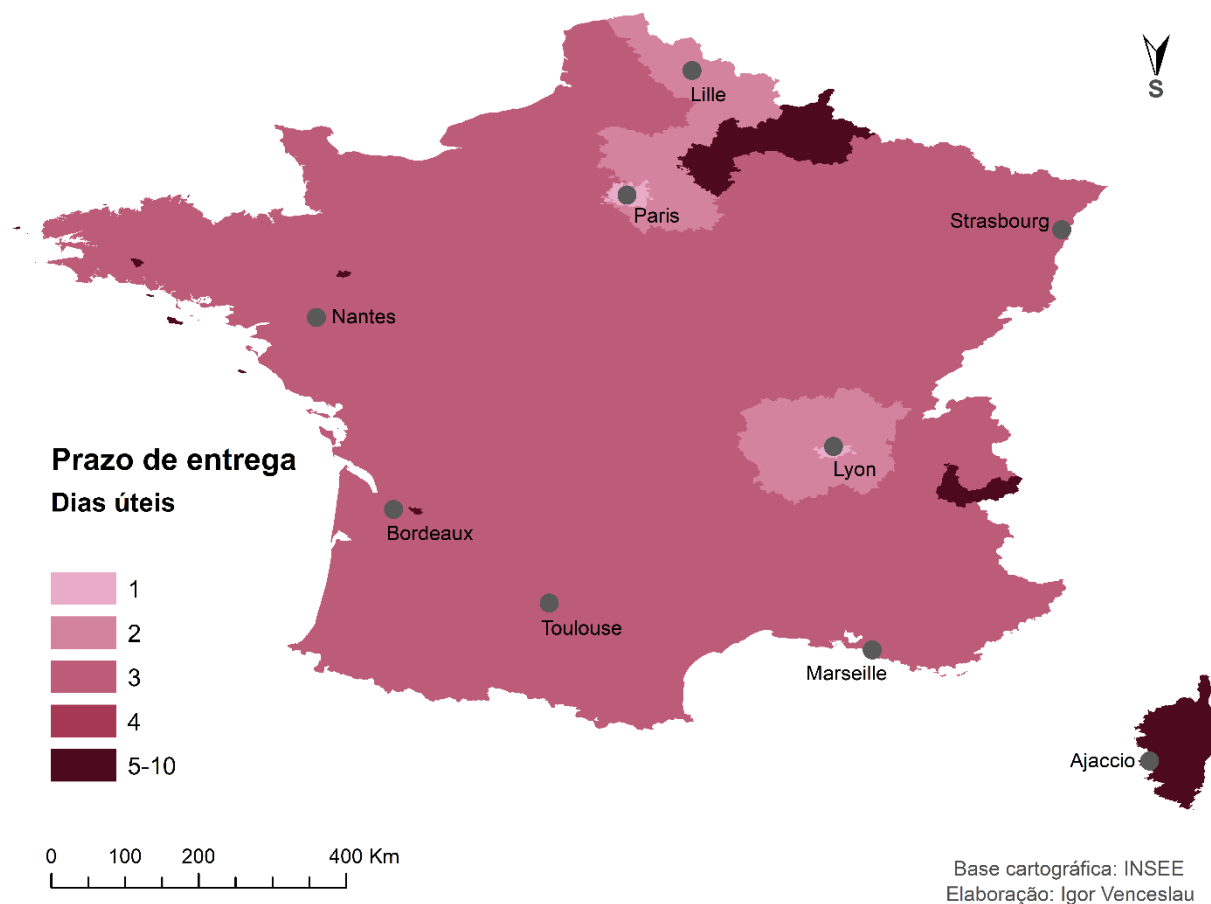
Mapa 13. França: prazos de entrega da CDiscount (2022)



Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do CDiscount.com. Nota: simulação realizada em maio de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto Blender Moulinex vendido e entregue por CDiscount.

Se o produto adquirido for de grande dimensão, também há mudanças no prazo de entrega (Mapa 14). Neste caso, os resultados apresentaram maior velocidade dos fluxos nas áreas metropolitanas de Paris e Lyon unicamente, com um anel em torno delas como segunda área mais rápida. As maiores lentidões foram encontradas nas montanhas dos Alpes, ao sul, e em extensas áreas rurais não tão distantes de Paris, mas com baixíssima densidade demográfica.

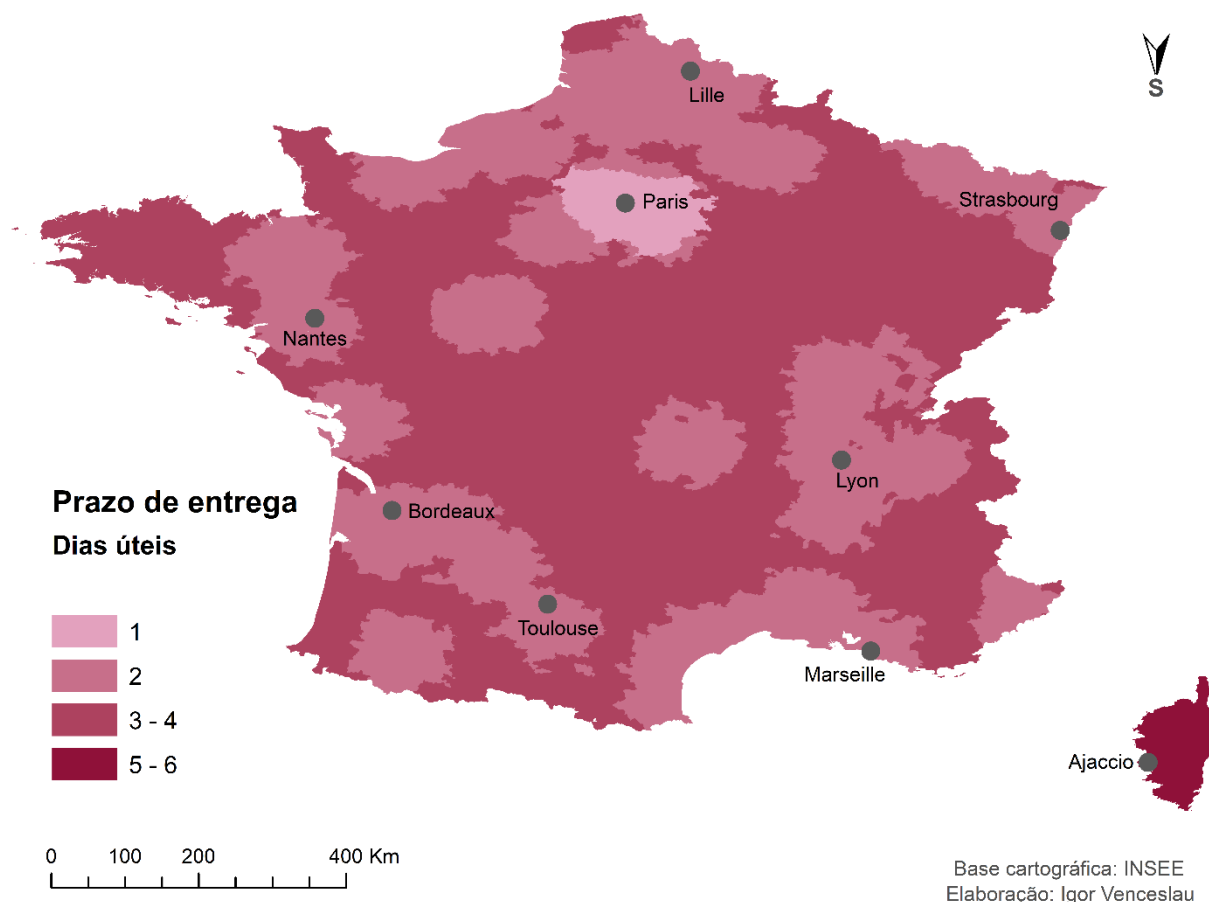
**Mapa 14. França: prazos de entrega da CDiscount – produto grande dimensão (2022)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do CDiscount.com. Nota: simulação realizada em abril de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto Cuisine Complète L240cm vendido e entregue por CDiscount.

Uma vantagem das redes de lojas físicas, como as controladas pelo grupo Casino, é utilizá-las como ponto de retirada dos produtos comprados na Internet, sendo também mobilizados outros estabelecimentos comerciais como padarias, farmácias e lojas. No geral, a entrega em pontos de retirada se apresentou mais rápida do que a entrega em domicílio (Mapa 15), com maior vantagem para os consumidores localizados ao redor de Paris, e depois em vastas áreas num raio de 100 a 200 km em torno às principais metrópoles, como Toulouse, Nantes e Lille. A empresa nacional revelou uma forma espacial do fenômeno mais próxima da tradicionalmente apresentada pelas teorias locacionais, com uma espécie de anel concêntrico ao redor das cidades.

Mapa 15. França: prazos de entrega da CDiscount – ponto de retirada (2022)

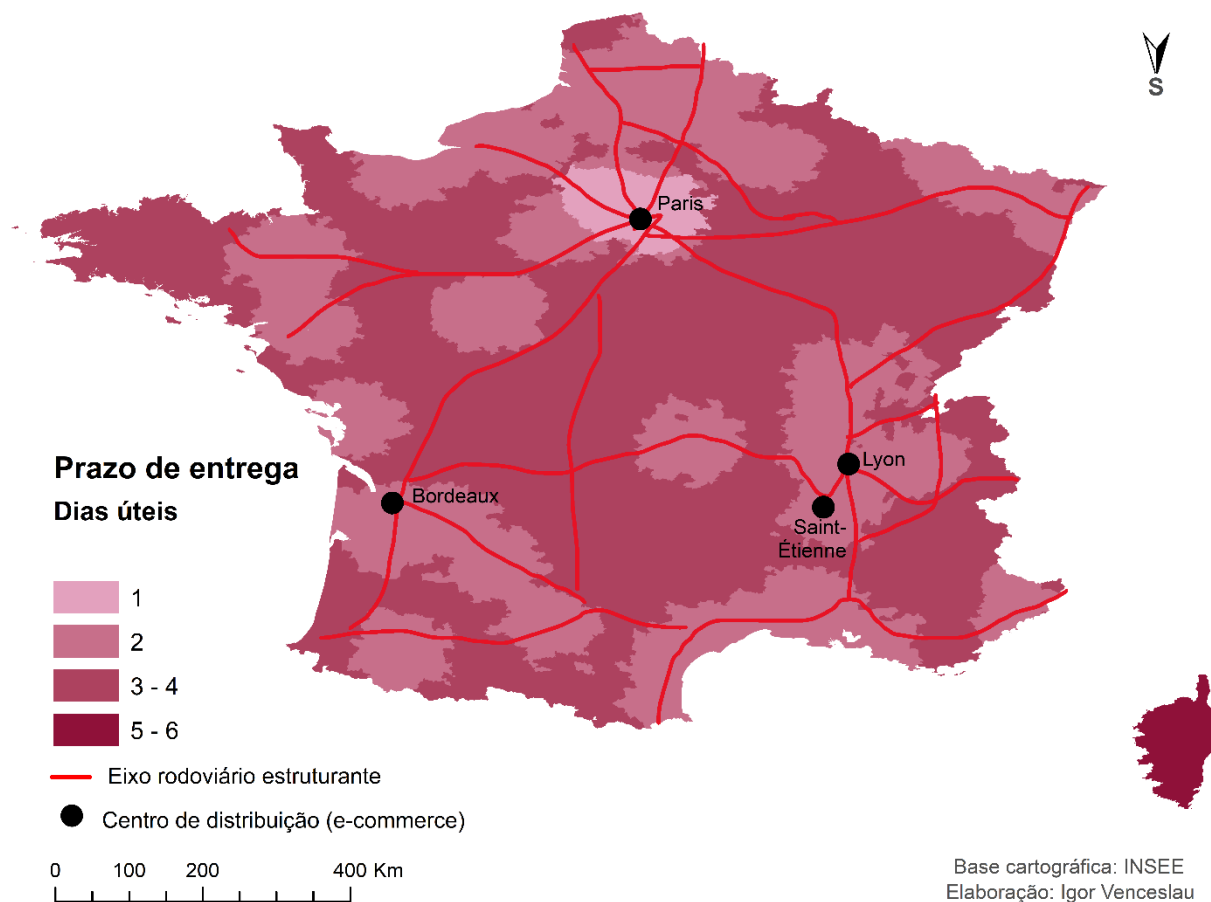


Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do CDiscount.com. Nota: simulação realizada em maio de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto Cuisine Complète L240cm vendido por Cdiscount e entregue em ponto de retirada (*point retrait*).

De todo modo, eixos rodoviários e centros logísticos se articulam na diferenciação das áreas de maior e menor velocidade de entrega do comércio eletrônico (Mapa 16). Os centros de distribuição da CDiscount foram instalados em cidades relevantes tanto por seu mercado consumidor quanto para a logística, por serem importantes entroncamentos rodoviários – Paris, Lyon e Bordeaux – além de Saint-Étienne que abriga a sede global do grupo Casino.



**Mapa 16. França: prazos de entrega da CDiscount – ponto de retirada, com centros de distribuição e eixos rodoviários (2022)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de simulações de compra no *website* do CDiscount.com. Nota: simulação realizada em maio de 2022, com utilização do código postal da comuna, do produto Cuisine Complète L240cm vendido por Cdiscount e entregue em ponto de retirada (*point retrait*).

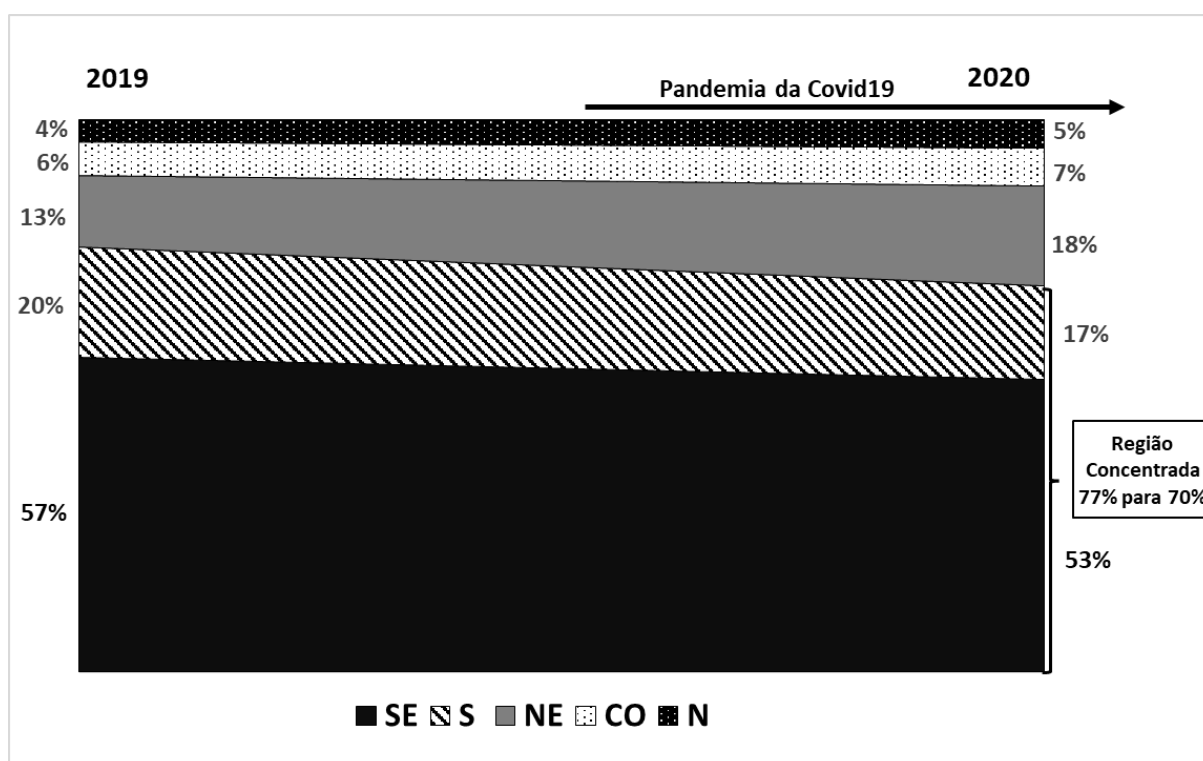
Tanto na França quanto no Brasil, o *e-commerce* produz suas próprias centralidades no território, que são diferentes nessas duas formações socioespaciais – na França com regiões mais homogêneas, enquanto no Brasil mais heterogêneo e desigual – e também se diferenciam daquelas centralidades do comércio tradicional. Não se verifica, portanto, tais argumentos de uma economia digital sem fronteiras, isenta de centralidades, operando num “não-lugar” ou mesmo realizada a partir de um outro espaço, o ciberespaço.



## 2.5. Uma redefinição das desigualdades socioespaciais?

As desigualdades socioespaciais sempre foram definidas, entre outros elementos, em razão da dimensão econômica da vida social. Sob o capitalismo, o desenvolvimento econômico, expresso em termos de capacidade de produção, distribuição de renda e poder de consumo, entre outros, gera sempre desigualdades em alguma parte em função dos mecanismos complexos de complementaridade regional com vantagens para algumas poucas regiões centrais para a economia. Hoje, com a técnica digital e a teleação, essas características estão intensificadas.

**Gráfico 4. Participação das regiões brasileiras no faturamento do e-commerce**



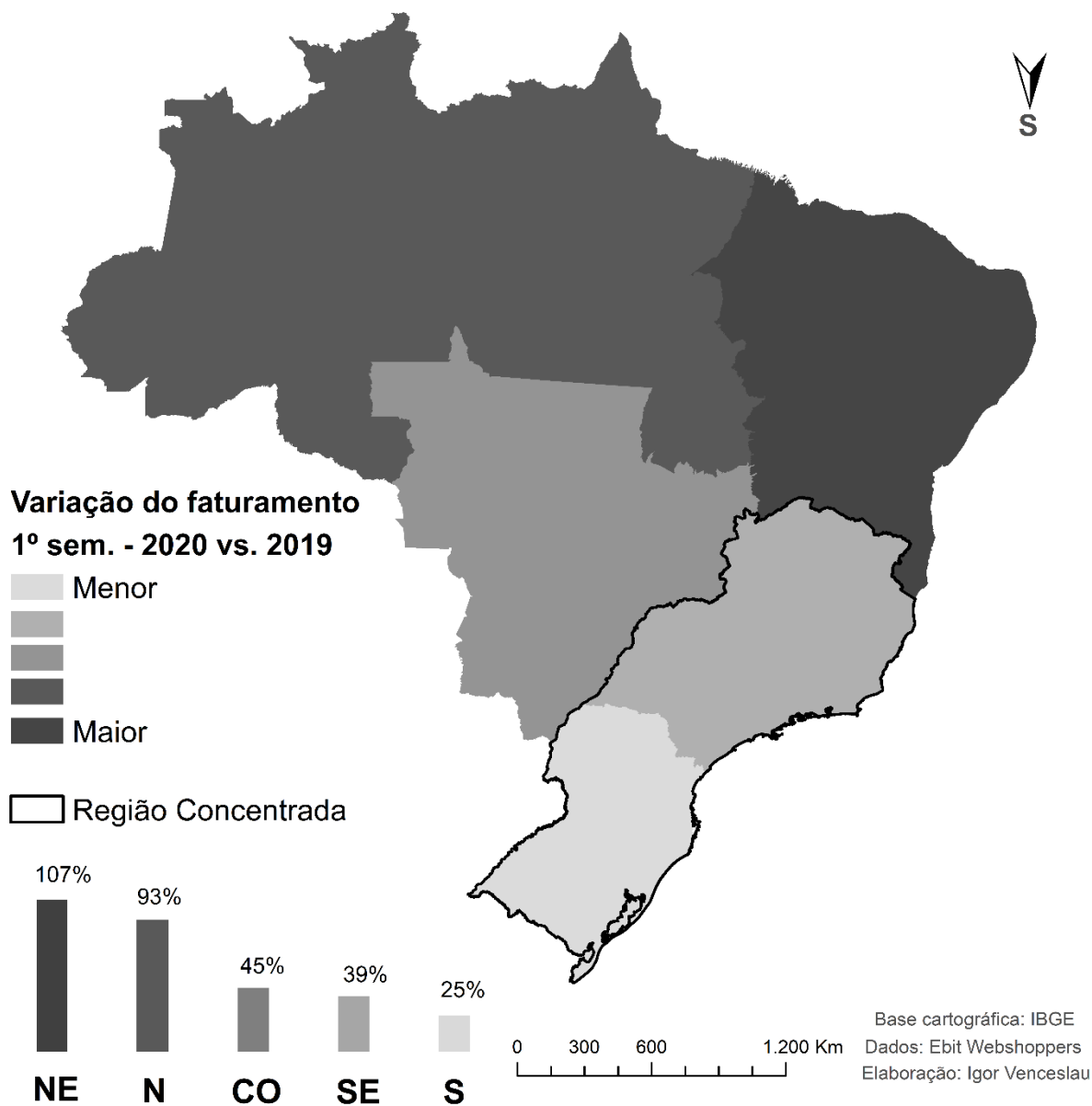
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos relatórios Ebit Webshoppers.

A observância das desigualdades regionais é uma maneira de analisar essas desigualdades na formação socioespacial brasileira, cuja atividade econômica esteve sempre atrelada à constituição de concentrações e desequilíbrios. Com o *e-commerce* não é diferente: tanto as empresas de todos os portes estão concentradas, como demonstrado, quanto a participação das diferentes regiões no faturamento da atividade. A pandemia de Covid-19 alterou um pouco a participação relativa das regiões

brasileiras no comércio eletrônico, que ainda assim seguem atravessadas por profundas desigualdades regionais (Gráfico 4).

Ainda que a estrutura dessa composição esteja mantida – predominância de uma área *core* que corresponde à esmagadora concentração da atividade e uma tímida participação das demais regiões – o peso relativo da Região Concentrada foi reduzido de 77% para 70%. Pela primeira vez na série histórica, o Nordeste passou a responder por faturamento maior do que o registrado na região Sul do Brasil, enquanto o Centro-Oeste e o Norte passaram a ter um pouco mais de relevância.

**Mapa 17. Brasil: crescimento do comércio eletrônico na pandemia de Covid-19**



Fonte: Elaboração própria, a partir dos relatórios Ebit Webshoppers.

A mudança, ainda que pequena, na distribuição regional do faturamento do *e-commerce* é resultado de crescimento desigual da atividade na pandemia (Mapa 17). A principal e mais longeva dessas mudanças talvez venha a ser a acelerada incorporação de regiões periféricas no novo modo de consumo. A análise da taxa de variação do faturamento do comércio no primeiro semestre de 2020, em comparação com o mesmo período do ano anterior, revela maior dinamismo em regiões menos modernizadas, onde a densidade do meio técnico-científico-informacional é menor. Na Região Concentrada, a taxa de crescimento do *e-commerce* ficou abaixo da média nacional nos estados do Sudeste e muito abaixo nos estados do Sul. As maiores taxas de crescimento ocorreram no Norte e principalmente na Região Nordeste, superior a 100%, que puxaram o dinamismo nacional recente. Embora o crescimento na área *core* do país seja também considerável, e ainda que aí exista uma parcela significativa da população não incorporada entre os consumidores digitais, a velocidade com que novos contingentes populacionais no Norte e Nordeste passaram a realizar compras com mediação das novas tecnologias é o resultado mais significativo das mudanças ocorridas com a pandemia. A chegada de novos consumidores expande e consolida o mercado global do *e-commerce*, com crescente atuação das grandes empresas.

Importante questão envolve a relação que se estabelece entre as diferentes densidades do meio técnico-científico-informacional e as desigualdades regionais brasileiras com a dinâmica do comércio eletrônico, a partir da pandemia. O aumento da importância relativa das regiões periféricas no *e-commerce* brasileiro sem, contudo, significar a participação ativa de empresas regionais ou a melhoria nas condições econômicas da população, escancara a exitosa empreitada de expansão do meio técnico-científico-informacional, com controle remoto das ações e dos fluxos das mercadorias, do dinheiro e das informações por uma dezena de empresas, muitas de fora do país, operando estrategicamente desde a Região Concentrada.

### **2.5.1. Novas/velhas densidades e a regionalização brasileira**

Mas até este ponto o leitor pode se perguntar se a concentração das empresas em certos lugares não estaria relacionada à densidade demográfica, com maiores aglomerações urbanas e mercado consumidor em alguns pontos do território. Embora

nenhuma análise em geografia econômica possa prescindir da relevância da concentração populacional ao longo da faixa litorânea do território brasileiro, mantém-se o argumento de que, nos moldes como são produzidas, as novas atividades relacionadas à chamada economia digital apresentam uma concentração aguda, porque dependentes do meio técnico-científico-informacional, especialmente seletivo.

Neste sentido, produzimos um indicador de densidade para analisar até que ponto a concentração se dá em termos relativos e não somente absolutos, como demonstrado. Esse indicador foi obtido por procedimento estatístico e revela o número de lojas virtuais por grupo de 200 mil habitantes. A fixação da variável populacional no valor de 200 mil foi obtida encontrando o limiar de população municipal em que a maioria deles apresentou o fenômeno analisado, gerando um número significado (não decimal) no resultado do indicador<sup>68</sup>. É assim que as cinco empresas identificadas que comercializam a partir de Rio Verde (GO), um município de 225 mil habitantes, produzem a mesma densidade que as 18 lojas virtuais vendendo a partir de Natal, a capital potiguar com população superior a 750 mil.

O resultado mostrou que na Região Concentrada a relação entre lojas virtuais e população é muito superior às demais, revelando que nessa porção do território o comércio eletrônico está mais estabelecido e presente no cotidiano. A média nacional é de 5,96 lojas virtuais por 200 mil habitantes, mas alcança quase o dobro no Sul (10,56) e no Sudeste (9,17). Nas demais regiões, a penetração dessa atividade está muito abaixo da média (Tabela 6), sendo inferior a 1 no Norte do país. Na sequência, os dados do indicador foram submetidos a procedimento cartográfico e elaborou-se um mapa de densidade de lojas virtuais no Brasil (Mapa 18).

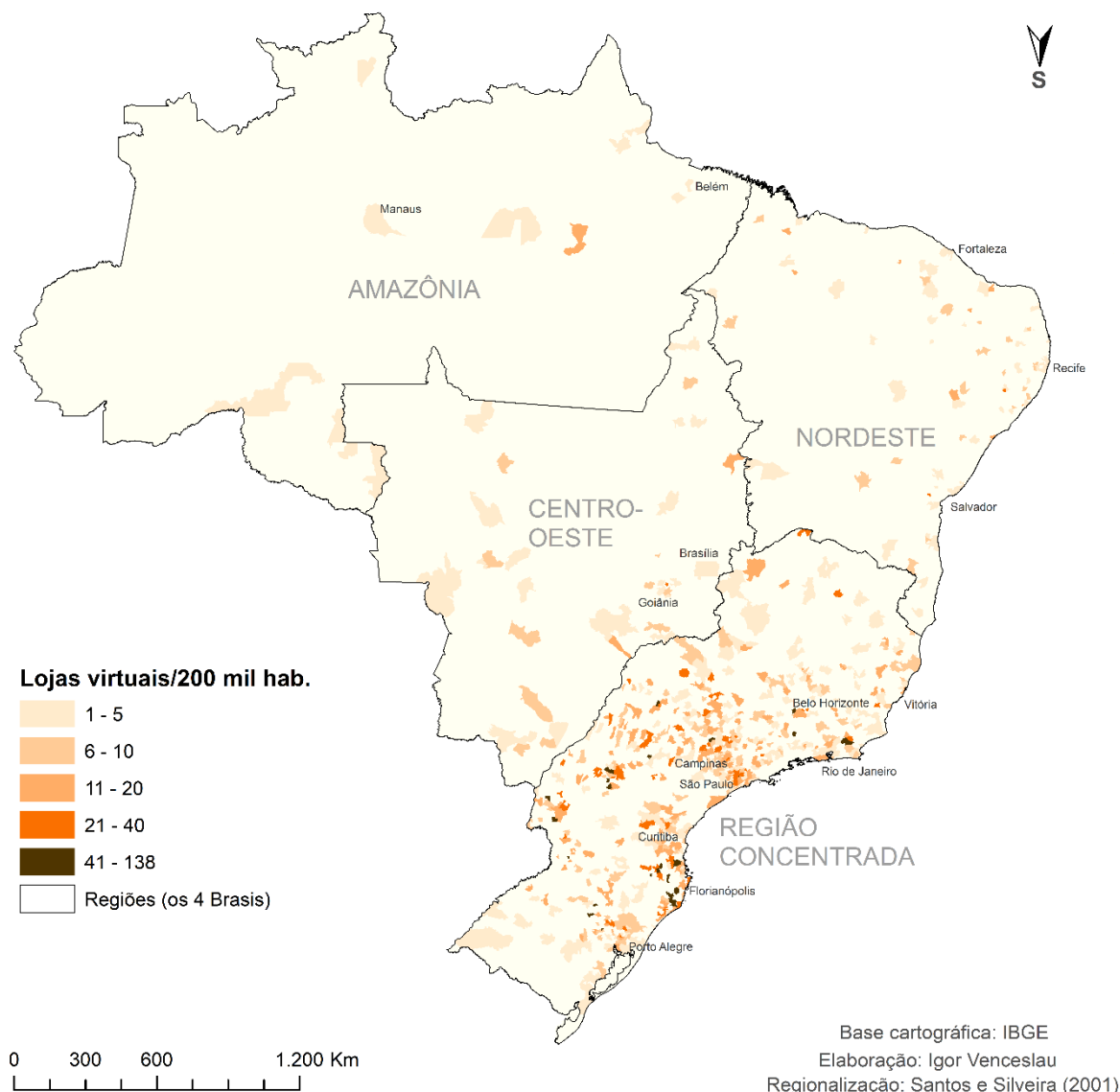
**Tabela 6. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por macrorregião**

| <b>Região</b> | <b>Densidade<br/>(lojas virtuais/200 mil hab.)</b> |
|---------------|--|
| Sul           | 10,56  |
| Sudeste       | 9,17   |
| Centro-Oeste  | 2,57   |
| Nordeste      | 1,28   |
| Norte         | 0,56   |
| BRASIL        | 5,96   |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm e a produção de um indicador de densidade.

<sup>68</sup> Por exemplo, nas tentativas de gerar o indicador para grupo de 100 mil habitantes, como algumas cidades nessa faixa não apresentavam essas empresas de e-commerce, o resultado produzia números decimais (0,7, 0,6) para muitas delas, tornando a expressão pouco significativa.

**Mapa 18. Brasil: densidade de lojas virtuais (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm e a produção de um indicador de densidade. Cálculo: lojas virtuais do município / população municipal x 200.000.

Observando cada estado isoladamente, nota-se que apenas cinco deles estão acima da média de densidade, todos na Região Concentrada (Tabela 7). Santa Catarina tem os valores mais elevados com 14,45 lojas virtuais por grupo de 200 mil habitantes, quase três vezes a média do país, enquanto São Paulo e Paraná possuem em torno de 12, diminuindo para 6 no Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Essa densidade revela a regionalização brasileira, com todos os estados do Norte e Nordeste ocupando os menores indicadores (menos que 2), a Região Concentrada os maiores (4 a 14) e o Centro-Oeste em situação intermediária (2 a 4).

**Tabela 7. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por unidade da federação**

| <b>UF</b>           | <b>Densidade<br/>(lojas virtuais/200 mil hab.)</b> |
|---------------------|--|
| Santa Catarina      | 14,45  |
| São Paulo           | 12,73  |
| Paraná              | 12,55  |
| Rio de Janeiro      | 6,88   |
| Rio Grande do Sul   | 6,09   |
| Espírito Santo      | 5,22   |
| Distrito Federal    | 4,64   |
| Minas Gerais        | 4,04   |
| Mato Grosso do Sul  | 2,37   |
| Mato Grosso         | 2,12   |
| Goiás               | 1,99   |
| Pernambuco          | 1,79   |
| Ceará               | 1,75   |
| Rio Grande do Norte | 1,59   |
| Bahia               | 1,45   |
| Tocantins           | 1,39   |
| Amazonas            | 0,82   |
| Rondônia            | 0,78   |
| Alagoas             | 0,77   |
| Paraíba             | 0,74   |
| Sergipe             | 0,69   |
| Maranhão            | 0,56   |
| Piauí               | 0,48   |
| Amapá               | 0,47   |
| Roraima             | 0,33   |
| Pará                | 0,32   |
| Acre                | 0  |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm e a produção de um indicador de densidade.

Em nível municipal, as 30 maiores densidades estão todas na Região Concentrada, com destaque para municípios de Santa Catarina, São Paulo e Paraná (Tabela 8). Aparecem algumas pequenas cidades que abrigam muitas empresas de comércio eletrônico, sobretudo no Vale do Itajaí (SC)<sup>69</sup>. As maiores densidades estão em municípios com acentuada especialização produtiva e presença de arranjos produtivos locais: Gaspar (SC) (137 lojas virtuais por 200 mil habitantes), indústria têxtil e confecções; Nova Friburgo (RJ) (50), vestuário de moda íntima; Franca (SP) (31), indústria de calçados; entre outros. Somente três capitais de estado figuram nessa

<sup>69</sup> O pioneirismo de cidades catarinenses na industrialização brasileira, especialmente no Vale do Itajaí, foi destacado por Mamigonian (1969).

lista, predominando cidades médias e pequenas em áreas dinâmicas não metropolitanas.

**Tabela 8. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por município**

| UF | Município          | Densidade<br>(lojas virtuais/200 mil hab.) | População<br>(Censo 2022) |
|----|--------------------|--|---------------------------|
| SC | Braço do Norte     | 137,51                                     | 33.773                    |
| SC | Rio do Sul         | 87,24                                      | 72.587                    |
| SC | Gaspar             | 71,79                                      | 72.570                    |
| SP | São Caetano do Sul | 58,33                                      | 165.655                   |
| PR | Arapongas          | 56,89                                      | 119.138                   |
| RJ | Nova Friburgo      | 50,35                                      | 189.937                   |
| SC | Tubarão            | 43,52                                      | 110.088                   |
| PR | Curitiba           | 34,03                                      | 1.773.733                 |
| SC | Florianópolis      | 33,93                                      | 537.213                   |
| SP | São Pedro          | 33,65                                      | 38.256                    |
| SC | Blumenau           | 32,47                                      | 361.261                   |
| SP | Franca             | 31,71                                      | 352.537                   |
| PR | Londrina           | 30,54                                      | 555.937                   |
| PR | Palmeira           | 29,51                                      | 33.855                    |
| PR | Maringá            | 27,38                                      | 409.657                   |
| SP | Limeira            | 26,78                                      | 291.869                   |
| SP | Arujá              | 26,71                                      | 86.678                    |
| SP | Ibitinga           | 26,65                                      | 60.037                    |
| SP | Valinhos           | 26,31                                      | 126.325                   |
| SC | Balneário Camboriú | 25,30                                      | 139.155                   |
| RS | Farroupilha        | 24,88                                      | 69.885                    |
| SP | São Paulo          | 24,51                                      | 11.451.245                |
| RS | Campo Bom          | 23,98                                      | 62.886                    |
| SC | Pomerode           | 23,91                                      | 34.263                    |
| SP | Mogi Guaçu         | 23,70                                      | 153.661                   |
| SC | Timbó              | 22,60                                      | 46.099                    |
| PR | Marialva           | 22,53                                      | 41.851                    |
| SP | Ribeirão Preto     | 22,46                                      | 698.256                   |
| SC | Criciúma           | 22,30                                      | 214.493                   |
| RS | Gramado            | 22,07                                      | 40.134                    |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm e a produção de um indicador de densidade.

Entre as capitais, as maiores densidades estão em Curitiba (34,03) e Florianópolis (33,93) (Tabela 9), que registram seis vezes mais que a densidade nacional, ambas eleitas com o título de “Cidades Criativas” do Brasil pela UNESCO, em 2014. Esse dado de densidade aponta para os lugares com maior presença da inovação, uma atividade necessária para o comércio eletrônico. A capital de São Paulo aparece em terceiro, mas todas as demais da Região Concentrada ocupam as primeiras



posições, sendo que todas essas mais Cuiabá são as únicas acima da média nacional. Recife é a capital com maior presença relativa de lojas virtuais no Norte e Nordeste.

**Tabela 9. Densidade de lojas virtuais no Brasil em 2020, por capital de estado**

| <b>Capital</b> | <b>Densidade<br/>(lojas virtuais/200 mil hab.)</b> |
|----------------|--|
| Curitiba       | 34,03  |
| Florianópolis  | 33,93  |
| São Paulo      | 24,51  |
| Porto Alegre   | 15,77  |
| Vitória        | 14,91  |
| Belo Horizonte | 12,89  |
| Rio de Janeiro | 10,80  |
| Cuiabá         | 6,85   |
| Goiânia        | 5,93   |
| Campo Grande   | 5,58   |
| Recife         | 5,22   |
| Fortaleza      | 5,01   |
| Salvador       | 4,94   |
| Brasília       | 4,64   |
| Natal          | 4,07   |
| Palmas         | 4,01   |
| São Luís       | 2,17   |
| João Pessoa    | 1,73   |
| Manaus         | 1,55   |
| Aracaju        | 1,52   |
| Teresina       | 1,38   |
| Maceió         | 1,37   |
| Belém          | 1,33   |
| Porto Velho    | 1,13   |
| Macapá         | 0,79   |
| Boa Vista      | 0,50   |
| Rio Branco     | 0  |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados com informações da ABComm e a produção de um indicador de densidade.

Entre as regiões metropolitanas, Florianópolis é a que possui maior densidade de lojas virtuais, seguida de Curitiba e São Paulo. De fato, as novas atividades econômicas relacionadas com a inovação, como o comércio eletrônico, apresentam maior dinamismo relativo nas três novas metrópoles identificadas pelo IBGE no REGIC 2018 – Campinas, Florianópolis e Vitória – do que em consagradas centralidades do comércio tradicional identificadas no mesmo estudo, como Belo Horizonte, Goiânia e Fortaleza. Esse maior dinamismo é comparável ao das cidades médias, cujos valores de densidade do fenômeno estão acima da média nacional na

maioria delas, com maiores números relativos em Blumenau, Londrina e Maringá, todas na região sul.

Analisando os dados do REGIC (IBGE, 2020), podemos propor uma comparação, guardadas as devidas diferenças metodológicas, entre as centralidades do comércio tradicional presentes naquele documento, e as centralidades do comércio eletrônico, expressas principalmente nos mapas 4 e 18. Numa primeira aproximação, nota-se que somente na Região Concentrada há coincidência entre centralidades dos comércios tradicional e eletrônico, como São Paulo, Curitiba, Belo Horizonte, Joinville (SC), Londrina (PR), Uberlândia (MG) e S. J. Rio Preto (SP). As demais regiões possuem cidades que exercem muita centralidade no comércio tradicional, como Goiânia, Fortaleza, Feira de Santana (BA) e Caruaru (PE), mas que não conseguem realizar o mesmo nas transações pela Internet. Os dados do IBGE vêm em boa hora confirmar, em conjunção com os resultados aqui apresentados, que somente naquelas porções do território brasileiro com maior densidade do meio técnico-científico-informacional os lugares centrais nos deslocamentos para o comércio conseguem migrar para o comércio eletrônico mantendo o nível de centralidade. Refletindo sobre o processo em curso, esses resultados também sinalizam que, mantidas as condições atuais, a transição para uma economia digital poderá significar a perda de importância econômica e centralidade comercial para as cidades localizadas em regiões menos modernizadas do território, notadamente fora de sua área *core*.

Esta pesquisa também identificou regiões e cidades dinâmicas fora das capitais. Há aglomerações do comércio eletrônico nos já mencionados arranjos produtivos em Franca (SP) e em Nova Friburgo (RJ), mas também no Vale do Itajaí (SC), nos vales e Serra Gaúcha, no sul mineiro, no norte e oeste do Paraná, na zona da mata pernambucana, no sul catarinense e na região do entorno de Campinas e Ribeirão Preto (SP). Essas aglomerações estão relacionadas a uma forte indústria e comércio locais estabelecidos há décadas, com incidência direta sobre o comércio eletrônico. São centenas de lojas virtuais de calçados, vestuário, móveis, vinhos, entre outros, ratificando que o espaço geográfico e sua materialidade é condição necessária para a realização do varejo *online*. A aglomeração do comércio eletrônico reflete as aglomerações produtivas e delas é indissociável.

Mesmo na Região Concentrada, ao interior dos estados, as diferenças regionais de desenvolvimento econômico se manifestam no comércio eletrônico. Na relação entre as regiões que ganham e as que perdem, a economia digital vem tornar as

primeiras ainda mais ganhadoras. É assim que cidades do norte de Minas Gerais, a exemplo de Montes Claros, possuem quatro vezes menos lojas virtuais que cidades do sul e triângulo mineiros, como Juiz de Fora. No estado do Rio de Janeiro acontece o mesmo com o norte do estado em Campos dos Goytacazes, menos modernizado que o sul fluminense, em Volta Redonda. A mais pobre região do estado de São Paulo, o Vale do Ribeira, não apresentou nenhuma empresa de *e-commerce* em nosso levantamento. Norte e oeste do Paraná concentram quase todas as empresas do interior, com pouca expressão cidades de outras regiões do estado, como Ponta Grossa e Guarapuava. Em Santa Catarina prevalece o litoral em relação à serra e oeste (58 empresas identificadas em Blumenau contra 10 em Chapecó e 3 em Lages); e no Rio Grande do Sul a histórica cisão entre um pampa rural ao sul e um norte (serra, Missões, vales do Jacuí, Caí e Sinos) urbano-industrial é a estrutura espacial que se reproduz no comércio eletrônico: 26 empresas em Caxias do Sul, e somente 3 em Santa Maria ou Pelotas.

### 2.5.2. A desigualdade digital lida pelo território

Não entendidas somente como desigualdade de acesso dos usuários indivíduos, domicílios ou empresas às tecnologias da informação e comunicação, a desigualdade digital deve ser analisada também pelo território, ou seja, de que maneira os lugares e regiões acessam essas tecnologias e como se inserem na economia digital. Isso alarga a perspectiva do problema para incorporar o meio geográfico oferecendo as condições de ação para os agentes, deslocando a abordagem da escolha individual das empresas e consumidores, em serem mais ou menos produtivos e *smart*, e a sua real possibilidade de realizá-la.

Randolph e Lima (2000) já apontaram uma “cisão digital” perceptível na virada de século no Brasil, demonstrando aspectos positivos e negativos na difusão das redes digitais. A partir da identificação de regiões centrais para o *e-commerce* nos EUA, um “fosso espacial significativo na adoção do *e-commerce*”<sup>70</sup> foi revelado por Zook (2002, p. 519, tradução nossa), mostrando que apenas algumas poucas aglomerações urbanas emergiam como centrais para a nova atividade e que regiões que saíam na frente como “centros.com” retinham a sua primazia no estágio de desenvolvimento seguinte.

---

<sup>70</sup> No original, em inglês: “There is a significant spatial divide within the adoption of e-commerce”. A expressão “spatial divide” foi utilizada pelo autor em alusão a “digital divide”.

Este é seguramente um tema na ordem do dia. Deixada unicamente ao mercado, a tendência da economia digital é de maior concentração econômica e geográfica, centralização do capital e do comando remoto, ainda que desconcentrando algumas funções operacionais relativas à logística. Urge, na atualidade, repensar as estratégias de desenvolvimento incorporando as novas variáveis que emergem do uso da técnica digital, especialmente as novas atividades econômicas. No que tange à economia digital, reconhecer seu “desenvolvimento geograficamente desigual e combinado”, para usar o termo de Smith (1988) largamente empregado nos estudos geográficos, não isenta a árdua tarefa do planejamento territorial, especialmente no âmbito do Estado. Hoje o planejamento necessita incorporar o digital como essa nova dimensão estratégica do espaço geográfico.

Planejar o território e induzir o desenvolvimento econômico por meio das atividades da economia digital não é tarefa simples, dada a complexidade que envolve hoje produção, comercialização e consumo. Em primeiro lugar, passa por reconhecer a atualidade e relevância do espaço geográfico e assentir na existência dos lugares, das regiões e dos territórios hoje, ainda que seu conteúdo venha se transformando aceleradamente. Em segundo lugar, trata-se de conhecer com profundidade as implicações da economia e da técnica digital, aí incluídas suas propriedades e desigualdades espaciais intrínsecas.

Combater a desigualdade digital não significa anular a diversidade dos lugares, mas reconhecê-la e usar as ferramentas da técnica contemporânea em seu favor. A umbilical relação do *e-commerce* com arranjos produtivos locais de pequenas indústrias no Brasil já aponta nessa direção, exatamente quando permite, com enormes limitações, ganhos de escala de comercialização.

## Considerações da Parte I

Em todos os períodos históricos, o comércio esteve condicionado pelo meio geográfico. O *e-commerce* é uma versão atualizada do comércio no meio técnico-científico-informacional, uma maneira de articular vendedores e consumidores por transação a distância, possibilitada pelo uso da técnica digital. Não um outro espaço, o ciberespaço, mas sim o espaço geográfico em sua forma híbrida contemporânea abriga de modo complementar e contraditório todos os meios e todas as formas do comércio.

São três os tipos de *e-commerce*: a loja virtual; a loja física que se transforma em loja virtual; e o *marketplace*, plataforma que articula vendedores autônomos e consumidores dispersos. No Brasil, a topologia das grandes empresas de *e-commerce* apresenta uma concentração geográfica de suas sedes na Região Concentrada, principalmente em São Paulo, e uma relativa e recente desconcentração logística de seus centros de distribuição para outras regiões. As pequenas e médias empresas estão presentes em todas as regiões brasileiras, embora também bastante concentradas em São Paulo e alguns lugares associados a arranjos produtivos locais. A densidade de lojas virtuais é superior no Vale do Itajaí (SC) e em cidades médias, reforçando por vezes centralidades do comércio tradicional. Ao interior dos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro, também se verifica a concentração do comércio eletrônico e a formação de centralidades. O exemplo da França ajuda a entender que as empresas de *e-commerce* usam territórios diferentes segundo estratégias diferenciadas, mas no geral a localização do consumidor do território irá determinar a condição distinta de acesso ao comércio, como preço do frete e prazo de entrega.

A cartografia dessa atividade intensiva em informação é reveladora de como, indubitavelmente, o novo meio se estabelece “em áreas contínuas no Sudeste e no Sul ou constituindo manchas e pontos no resto do país” (SANTOS e SILVEIRA, [2001]

2011, p.53). Afirma-se assim, portanto, a produção de novas densidades e de uma nova escassez em outros termos, neste caso reforçando e até ampliando as desigualdades regionais.



Na Parte II da tese, analisaremos as bases do comércio eletrônico – a informação, as finanças e a logística – a partir da divisão territorial do trabalho no Brasil. O terceiro capítulo apresenta os serviços e estratégias logísticas, relacionando-os com o imperativo da fluidez territorial. O capítulo quarto apresenta os serviços e estratégias financeiras, associando-os com o processo de financeirização do território. O quinto capítulo apresenta os serviços e estratégias informacionais, relacionando-os com a digitalização do território. O capítulo sexto, intitulado “do *e-commerce* ao *e-service*”, discute o comando da economia e do território.

---

## PARTE II

---

**AS BASES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO:  
INFORMAÇÃO, LOGÍSTICA E FINANÇAS NA  
DIVISÃO TERRITORIAL DO TRABALHO**



*Pensé en un laberinto de laberintos,  
en un sinuoso laberinto creciente  
que abarca el pasado y el porvenir*

|

**Jorge Luis Borges**

El jardín de senderos que se bifurcan

A Internet é como o jardim do conto de Borges, vai se bifurcando em caminhos infinitos, uma rede crescente e vertiginosa de tempos divergentes, convergentes e paralelos. Existir na rede significa habitar num de seus labirintos: encontrar e ser encontrado é uma tarefa praticamente impossível.

Por trás da aparência dos *websites* e plataformas de comércio eletrônico há um universo de dados, interações e atividades escondidas dos usuários. Comprar *online* e depois receber o pedido aparece a cada um de nós como uma operação de magia, mas não se sabe exatamente como ela acontece. São poucos os que se dão conta de que cada consumidor acessa uma interface distinta das lojas virtuais, como se para cada pessoa existisse uma vitrine particular, que vai mudando constantemente. Também os caminhos do dinheiro em seu formato digital e o curso logístico das próprias mercadorias são segredos de mercado.

Como as empresas sabem meus gostos, o que desejo consumir e até o que penso comprar em seguida? A resposta clichê “é o algoritmo” já se tornou insuficiente diante da sofisticação alcança por esses sistemas. Também o debate em torno da vigilância (Zuboff, 2020; Bruno et al, 2018), necessário e atual, não abarca todas as dimensões envolvidas na difusão da técnica digital.

Ao pesquisar o comércio eletrônico, descobriu-se que os varejistas não controlam quase nada dos processos que estão por trás de suas lojas virtuais e muitos deles, como no caso das pequenas empresas, sequer conhecem de fato esses

mecanismos<sup>71</sup>. Por maior que seja uma corporação de *e-commerce*, continua sendo uma empresa que controla as mercadorias, e no caso do *marketplace*, nem mesmo isso. Conseguem atrair consumidores por conta de suas marcas no varejo físico e digital, mas o controle e gestão dos fluxos informacionais das transações efetuadas está totalmente mediado e recai sobre outras empresas, grande parte desconhecida dos consumidores.

Três variáveis-chave do período contemporâneo constituem a base do comércio eletrônico: a informação, a logística e as finanças. Na virada do século, atividades de serviços avançados relacionadas a essas variáveis puderam ser conjugadas na tela do computador do usuário comum, numa mesma interface, permitindo aos varejistas operarem plataformas gratuitas que congregam multiplicidade de ferramentas de divulgação dos produtos, métodos de pagamento e sistemas previsíveis de entrega.

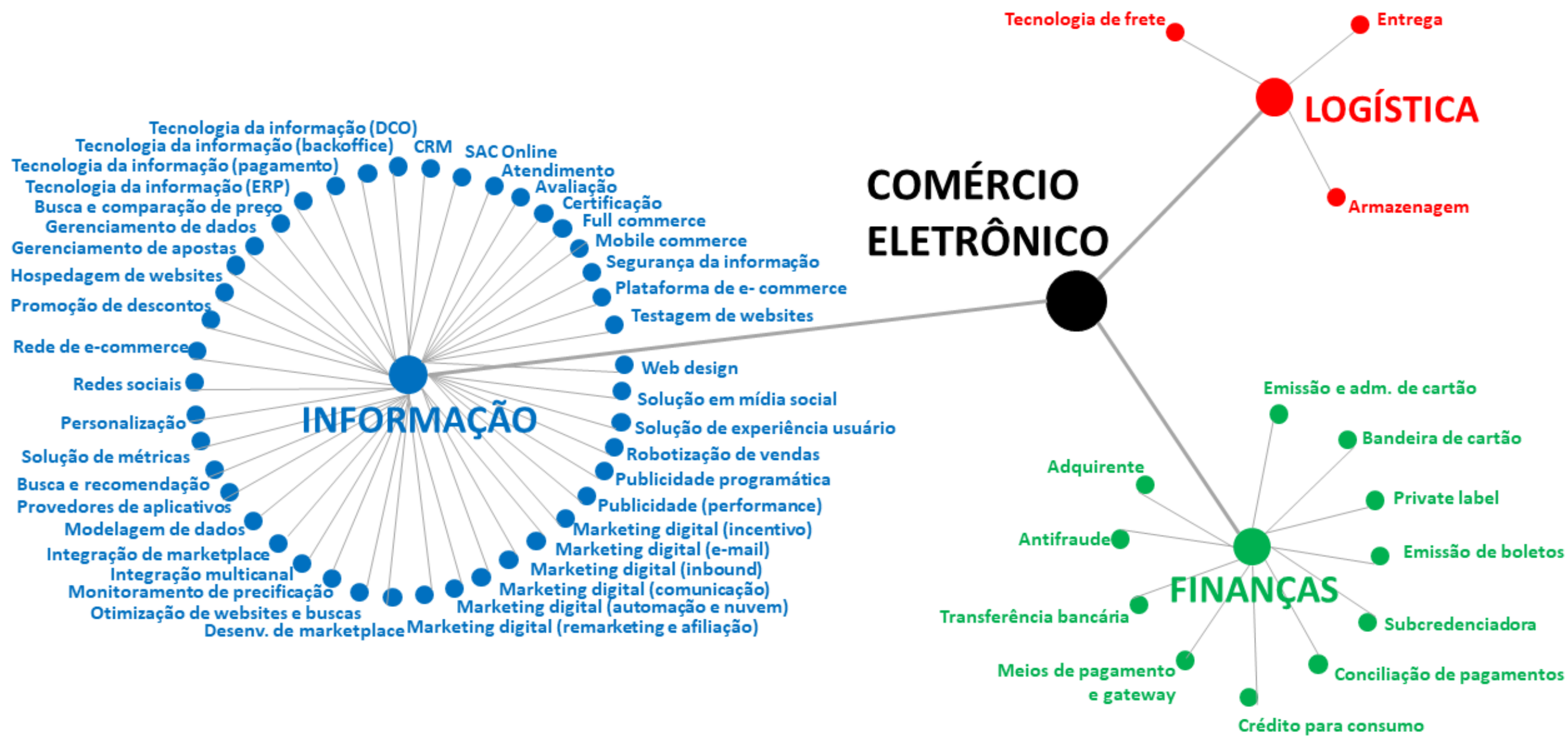
Informação, logística e finanças são operacionalizáveis na loja virtual sob a forma de serviços, conjunto de atividades econômicas que não compreende a fabricação de objetos materiais. Ocorre que esses serviços avançados são possibilidades de uso da técnica contemporânea pelas empresas de varejo, que vão escolhendo conforme sua capacidade de ação. Eles são mobilizados como estratégia das empresas de comércio eletrônico para comercializar a distância, alcançando os consumidores dispersos no território. São, ao mesmo tempo, serviço e estratégia. Para cada variável correspondem diversos serviços, e para cada um deles existe uma variedade de empresas ofertantes às empresas varejistas de *e-commerce* (Diagrama 2).

Em Geografia, boa parte dos estudos sobre os serviços privilegiaram ora a escala intraurbana ora a escala regional ou nacional mais ampla. Neste trabalho, abordaremos a multiescalaridade dos serviços integrantes do *e-commerce* através do meio geográfico e da divisão territorial do trabalho. Em Smith (1996[1776]), a divisão do trabalho é limitada pela extensão do mercado. Como é o poder de troca que leva à divisão do trabalho, como se apresentaria hoje essa divisão com as trocas realizando-se em escala mundial e por meio da teleação possibilitada pela técnica digital?

---

<sup>71</sup> A empresa Orí Produções ([oriproducoes.com.br](http://oriproducoes.com.br)) nos revelou que “o *site* vai me mostrar através de um gráfico: cinco cliques no *brinco*, cinco cliques no *comprar*. Se teve cinco cliques no *comprar* e a pessoa não efetivou a compra, quer dizer que ela chegou até um caminho. Depois que eu começar a entender melhor, esse algoritmo vai me ajudar a patrocinar, a chegar nesse cliente depois. Eu acho que o Facebook faz esse processo, eu não manjo muito, mas é meio isso. Então a gente está nessa evolução do *e-commerce*”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

Diagrama 2. Serviços/estratégias para o comércio eletrônico no Brasil



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais, das associações empresariais e dos relatórios Scape Report.

Por mais de um século essa divisão tem sido abordada nas ciências sociais como uma “divisão social do trabalho” (Durkheim, 1999[1893]). Também em autores que seguiram a tradição marxista, principalmente a partir de Lenin (2003[1917]), ela foi tratada como uma “divisão internacional do trabalho”. Aportes teóricos em Geografia têm proposto aprofundar a dimensão espacial por meio dos conceitos de “divisão espacial do trabalho” (Massey, 1984) ou “divisão territorial do trabalho” (Santos, 2008[1979]). Para Milton Santos (2012[1996], p. 132), “a divisão internacional do trabalho é um processo cujo resultado é a divisão territorial do trabalho”, esta última interna aos países. É assim que “essa divisão territorial do trabalho cria uma hierarquia entre lugares e, segundo a sua distribuição espacial, redefine a capacidade de agir das pessoas, firmas e instituições” (Santos, 2012[1996], p. 135).

Jean Gottmann criticou a ausência dos serviços que não tratam mercadorias ou produtos concretos nos estudos geográficos de centralidade urbana, destacando sua relevância crescente por se tratarem de transações que “organizam os processos de produção e distribuição dessas mercadorias, bem como a vida política e social das vastas áreas circundantes” (Gottmann, 2023[1971], p. 169). Essas transações caracterizam as cidades que abrigam serviços avançados ou do quaternário, notadamente as metrópoles, como o que o autor denominou de “centros transacionais”, que são pouco numerosos e cuja localização é bem definida.

A compra de um produto no *e-commerce* pode ser simplificada em três etapas: a escolha do produto, o respectivo pagamento e a entrega no endereço designado. Nesta Parte II da tese, analisaremos essas etapas numa ordem invertida, com o intuito de desvelar aquilo que está escondido nas transações, partindo da etapa mais aparente na paisagem para a menos perceptível. Três processos imperativos se articulam no controle do comércio eletrônico: a ampliação da fluidez territorial, a financeirização e a digitalização. O capítulo 3 apresenta as estratégias logísticas para o comércio eletrônico no território brasileiro e sua inerente divisão territorial do trabalho. O capítulo 4 está dedicado às estratégias financeiras, enquanto o capítulo 5 discute as estratégias informacionais. O sexto capítulo reflete sobre o comando da economia e do território a partir da relação entre *e-commerce* e *e-service*.

### Capítulo 3. Comércio eletrônico e logística: o imperativo da fluidez territorial

A última e mais dramática das etapas de uma compra *online* é a entrega do produto. O consumidor aguarda ansioso, rastreia a encomenda, acredita, duvida, se surpreende. Há uma assincronia delirante entre os fluxos informacionais instantâneos e os fluxos das mercadorias. Se a entrega não ocorre devidamente, todo o investimento anterior está perdido e o pagamento é devolvido ao consumidor. Também as empresas concorrem entre si para acelerar essa etapa crucial e são inclusive avaliadas pelos consumidores em função de seu desempenho. A entrega do produto consome a experiência de compra, ela realiza a mercadoria na etapa do consumo.

Entrega e toda a distribuição que ocorre anteriormente constituem as partes mais visíveis do comércio eletrônico. Talvez por isso mesmo boa parte da materialidade das empresas de varejo *online* esteja associada a galpões enormes e frotas numerosas de veículos que diariamente invadem a cidade na entrega frenética contada a cada minuto do relógio. Desse modo, a logística pode ser entendida como lastro material do comércio eletrônico, pois é ela que lida com as complexas operações de planejamento e execução de toda a circulação dos produtos. Uma vez que são as mercadorias que agora circulam até o endereço do consumidor e definem padrões de centralidade, a logística é tornada variável fundamental.

A logística é uma atividade militar milenar que lidava com a mobilização de tropas e insumos para o *front* de batalha, fundamental para a vitória porque “a velocidade é a essência da guerra” (Tzu, 2019, p. 133). Do grego *logistikós*, cujo radical é *logos* (λόγος) – “razão”, a palavra logística pode ser entendida como “relativo ao cálculo”. Em Bertrand Russel, foi uma disciplina sobre a dimensão lógica das

matemáticas. Após a Segunda Guerra Mundial, foi incorporada à rotina dos negócios como uma atividade empresarial (Monié, 2011).

A logística empresarial é uma atividade central da globalização, tendo como função principal coordenar complexos fluxos de mercadorias, intermediando relações entre vendedores e compradores no circuito produtivo (Dicken, 2011). Logística pode ser conceituada como

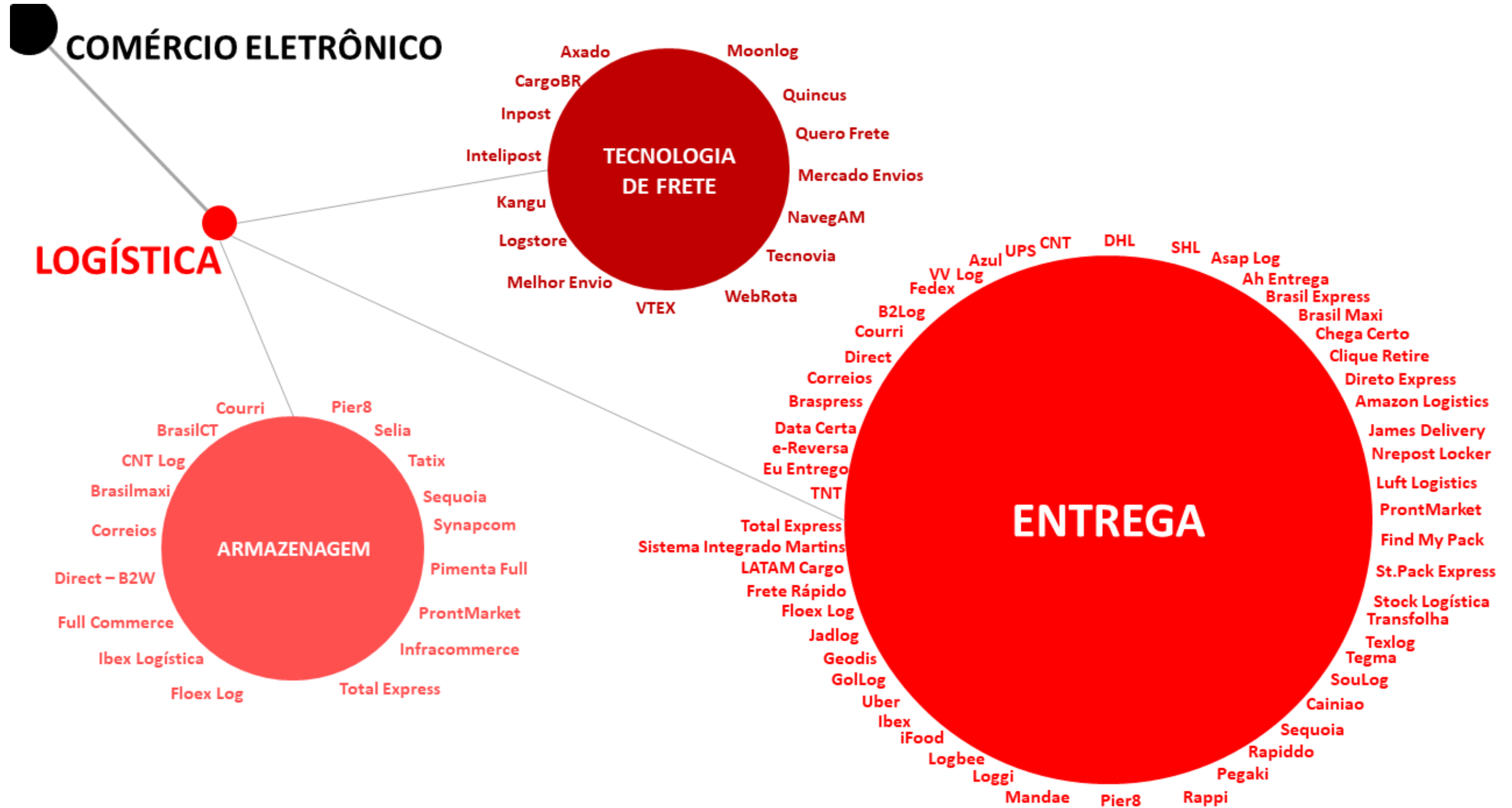
o conjunto de competências materiais (infraestruturas e equipamentos relacionados ao transporte, ao armazenamento, à distribuição, à montagem de produtos industriais, aos recintos alfandegários, etc.), normativas (contratos de concessão, regimes fiscais, leis locais de tráfego, pedágios, regulações locais 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 (Castillo, 2011, p. 339-340).

A logística lida com fluxos de diferentes velocidades. Essas velocidades são determinadas também pelas condições oferecidas pelo território, por uma “fluidez territorial” entendida como “qualidade dos territórios nacionais que permite uma aceleração cada vez maior dos fluxos que o estrutura, a partir da existência de uma base material formada por um conjunto de objetos concebidos, construídos e/ou acondicionados para garantir a realização do movimento” (Arroyo, 2001, p. 105). Mais do que meras externalidades incorporadas pelas empresas, a fluidez territorial é “uma condição necessária para que toda mercadoria se realize como tal” (Arroyo, 2018, p. 142), um imperativo.

### **3.1. Serviços e estratégias logísticas**

Há uma divisão do trabalho em logística, cada serviço reunindo um conjunto de agentes especializados. Essa é também uma divisão territorial do trabalho, pois a partir de determinados lugares torna-se possível a essas empresas uma ação tal que transforme a compra *online* em entrega efetiva ao consumidor. A logística transfigura a virtualidade da compra *online* como potência de realização numa concreta realidade de comércio e consumo.

Diagrama 3. Serviços/estratégias logísticas para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais, das associações empresariais e dos relatórios Scape Report.



A logística do comércio eletrônico pode ser dividida em três serviços principais (Diagrama 3). A armazenagem é um serviço intermediário que compreende soluções dentro e entre centros de distribuição, a entrega é a etapa final que leva os produtos às mãos do consumidor e a tecnologia de frete reúne serviços de criação de sistemas operacionais e *softwares* para a logística.

Identificamos 19 empresas de armazenagem que servem ao comércio eletrônico brasileiro, sendo quase todas sediadas em São Paulo (16), com exceção de Rio de Janeiro, Brasília e Maceió, com uma empresa cada (Mapa 19). Essa estratégia permite racionalizar os estoques e o tempo de espera das mercadorias, de modo a melhor coordenar oferta e demanda de produtos. Empresas como Sequoia, Total Express e Pier8 são agentes muito relevantes nesse mercado, atendendo principalmente as grandes empresas.

Na entrega há um número maior de empresas, embora se mantenha a primazia de São Paulo (33 empresas), seguida de Curitiba (5) e Rio de Janeiro (3) (Mapa 20). A concorrência acirrada é característica do serviço de entrega, que conta com empresas de diversas origens numa atividade que tradicionalmente é oferecida pelos Correios, agente central no *e-commerce* brasileiro que mantém fatia majoritária das entregas de encomendas. Algumas empresas estrangeiras são atuantes nesse mercado, com destaque para as multinacionais de correio FedEx, DHL e UPS. Dentre as demais, atuam de empresas de transporte aéreo – Azul, GolLog, Latam Cargo –, a transporte de passageiros – Uber – e *delivery* de refeições – iFood, Rappi. Mas são sobretudo as empresas dedicadas a esse serviço especificamente que têm ganhado destaque recente, como Loggi e Jadlog.

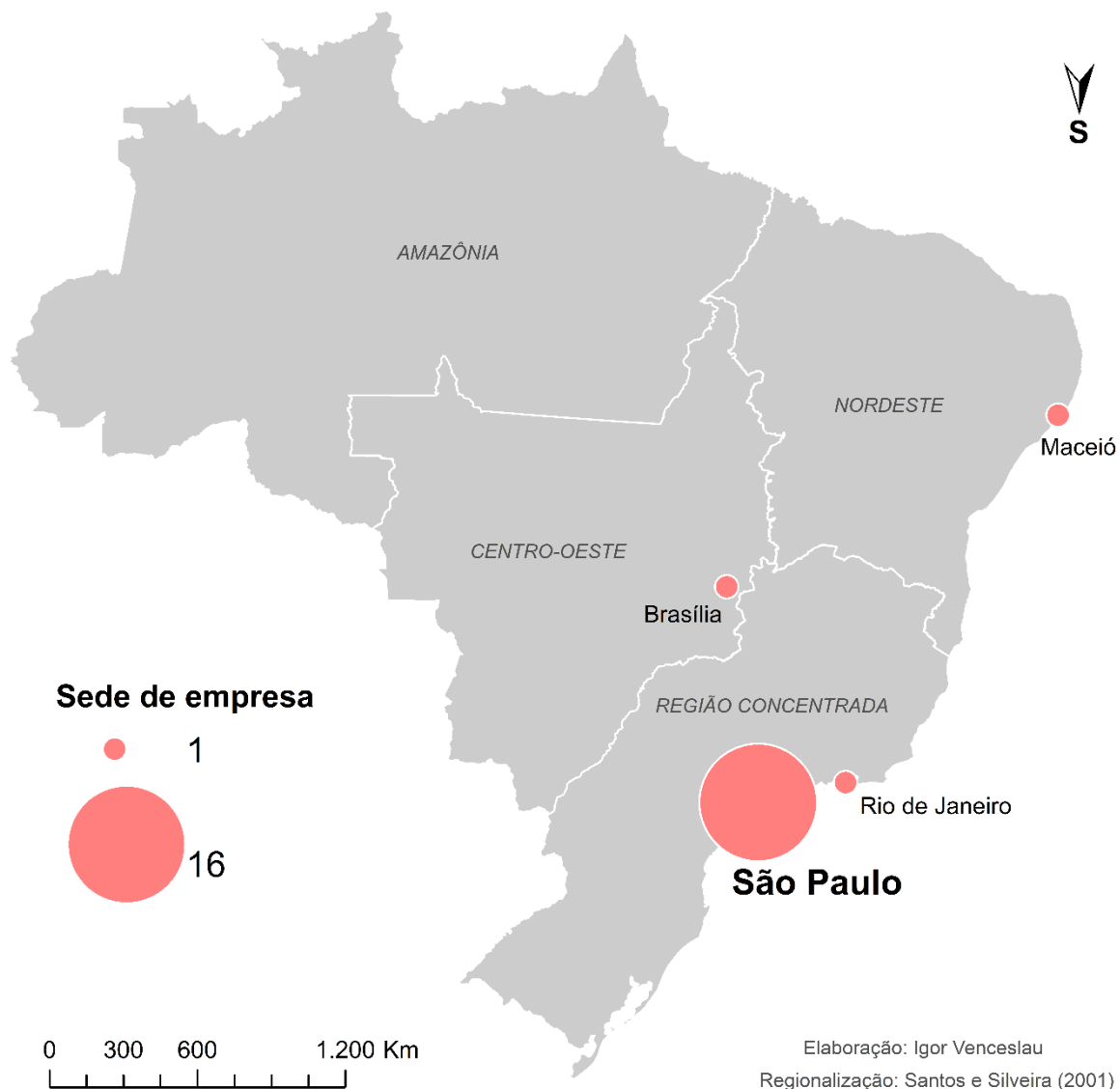
O emprego de serviço específico de tecnologia de frete é cada vez mais comum, mas segue sendo um privilégio das grandes varejistas. Essa estratégia permitir rastrear a entrega de ponta a ponta, calcular a melhor rota, enviar motoristas para determinada região da cidade, entre outras ações. Os sistemas de *software* empregados na logística são constituídos pelas tecnologias de rastreamento por meio do GPS, produzindo uma logística 4.0 ou preditiva<sup>72</sup>. Somente empresas da Região Concentrada, sobretudo de

---

<sup>72</sup> A empresa de tecnologia de frete Intelipost ([intelipost.com.br](http://intelipost.com.br)) nos contou como opera: “A gente é puramente *software*. Um Marisa, uma Via Varejo, uma Riachuelo, uma Evino eles nos contratam e contratam também as transportadoras, eles precisam dos dois. A gente como sistema de gestão e as transportadoras como o que eles querem gerir. [...] Esses clientes esperam que a gente tenha contato até físico. Durante a Black Friday os clientes pediram que a gente tivesse um atendimento dentro deles [suas instalações] 24/7, coisa que não dá pra fazer se a gente não estiver aqui [em São Paulo]”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

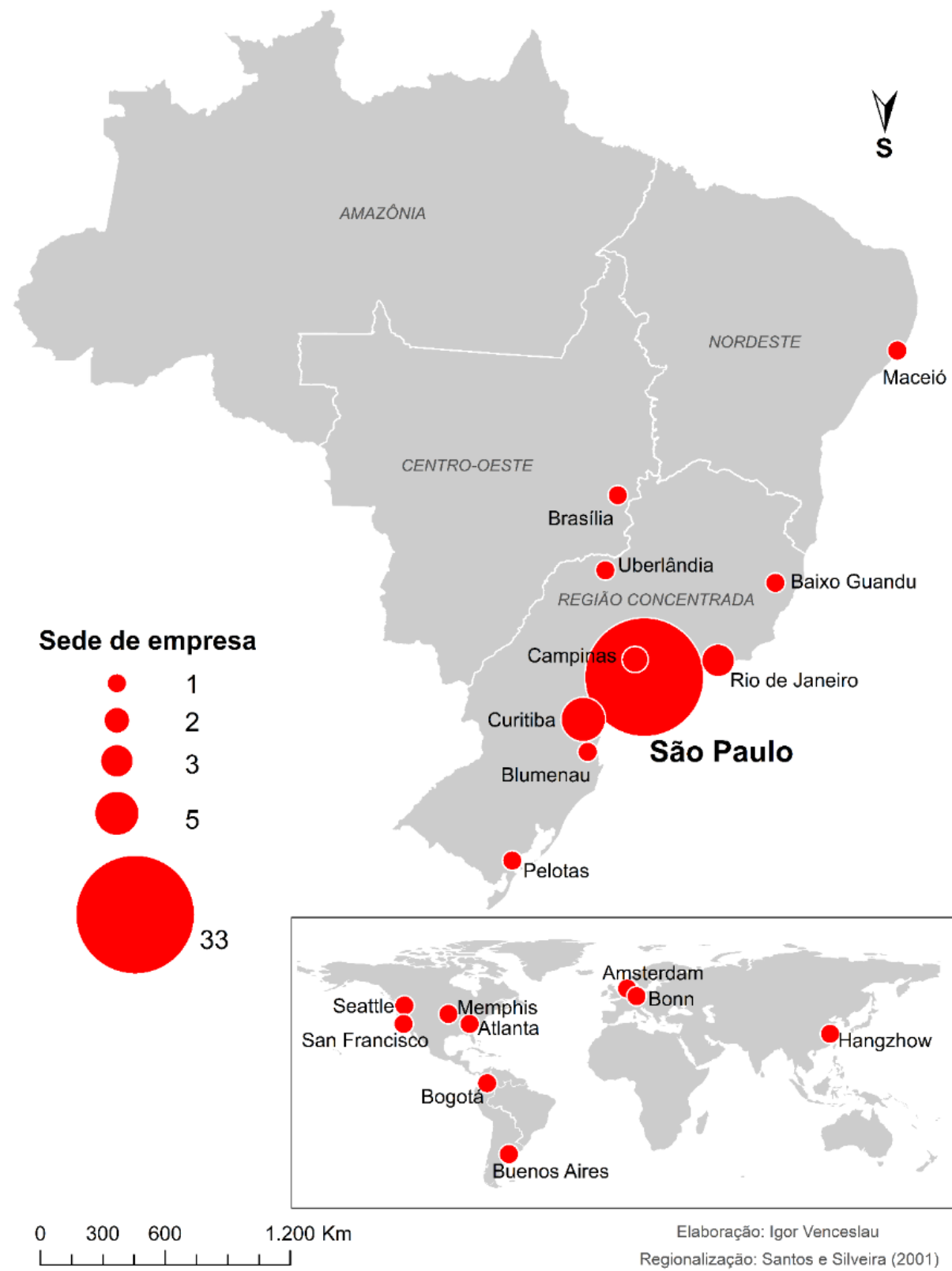
São Paulo, são especializadas nesse serviço, com duas estrangeiras também compondo um seleto grupo (Mapa 21).

**Mapa 19. Brasil: empresas de armazenagem para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 20. Brasil: empresas de entrega para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

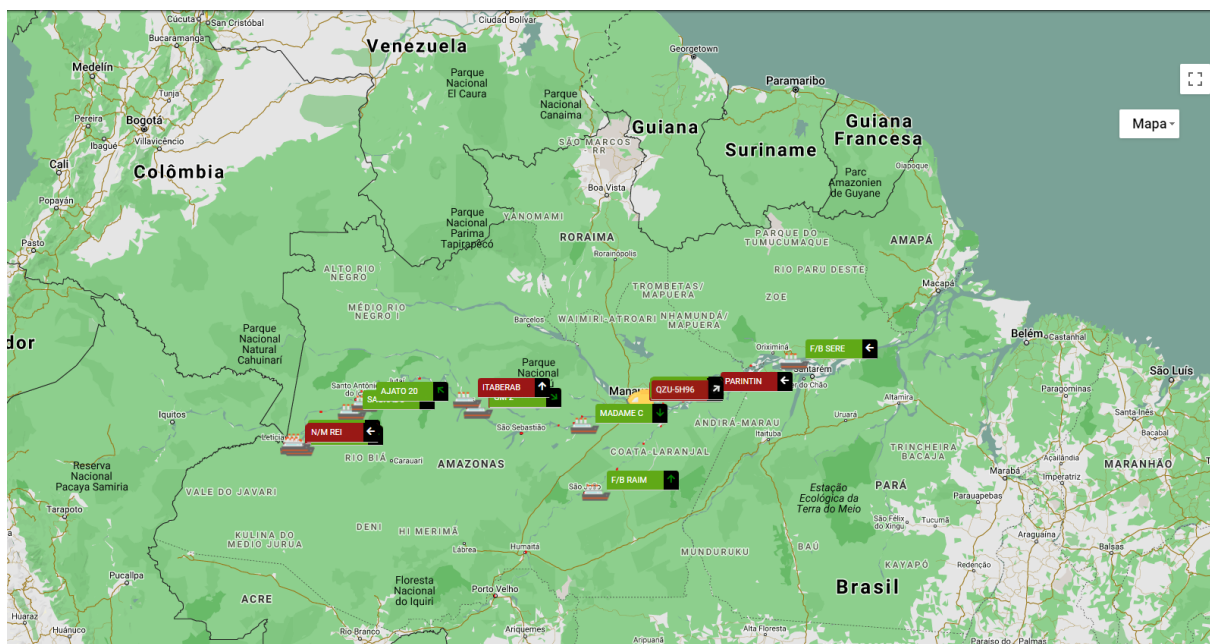
Mapa 21. Brasil: empresas de tecnologia de frete para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Identificamos também uma empresa de tecnologia de frete na Amazônia, região que apresenta condições específicas de circulação. Sediada em Manaus, a NavegAM desenvolveu um sistema de rastreamento de embarcações utilizadas no comércio eletrônico e opera o monitoramento em tempo real na calha dos rios Solimões e Amazonas, e eventualmente noutros grandes rios da região. Através de uma interface interativa (Figura 3), oferece à empresa varejista conhecimento da localização de suas mercadorias, previsão de chegada no destino e algum tipo de segurança contra a pirataria praticada na região, já que poderia acionar agentes policiais em caso de desaparecimento de carga ou mudança de rota da embarcação.

**Figura 3. Interface do sistema de rastreamento de embarcações de comércio eletrônico da empresa NavegAM, na calha do Solimões – Amazonas**



Fonte: Trabalho de campo realizado em Manaus em dezembro de 2021.

A pandemia de Covid-19 escancarou a necessidade de adequada estratégia logística pelas empresas de comércio eletrônico. Ao menos sete diferentes estratégias desdobradas dos serviços de armazenagem, entrega e tecnologia de frete foram empregadas no período de maior isolamento, anos de 2020 e 2021 (Quadro 4).

**Quadro 4. Estratégias logísticas de empresas de comércio eletrônico durante a pandemia da Covid19 no Brasil**

| <b>ESTRATÉGIA</b>          | <b>AÇÃO</b>  | <b>FIXO/NÓ</b>                        | <b>EMPRESA*</b>  |
|----------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| <b>Grandes estoques</b>    | Criação de novos centros logísticos  | Centro de distribuição                | Amazon           |
| <b>Shipping from store</b> | Lojas como pontos de distribuição  | Loja física (fechada)                 | Ri Happy         |
| <b>Crowdshipping</b>       | Entrega por aplicativos/plataformas  | Loja física (aberta)                  | Carrefour        |
| <b>Drop shipping</b>       | Entrega direta da produção (indústria) ao consumidor   | Fábrica                               | Magazine Luiza   |
| <b>Armários</b>            | Entrega em pontos credenciados, sem contato com destinatário                                       | Edifícios empresariais/comerciais     | Via Varejo       |
| <b>Marketplace</b>         | Eliminação de estoque, comercializando produtos de pequenos varejistas                             | Lojas/residência de outros vendedores | Livraria Cultura |
| <b>Serviço postal</b>      | Intensificação no uso da rede postal para coleta e entrega, com oferecimento de tecnologia própria | Agência postal                        | Mercado Livre    |

Nota: \*Somente um exemplo de empresa varejista que adotou a estratégia.

Fonte: elaboração própria, a partir de publicações jornalísticas, *websites* e relatórios das empresas.

Sem essas estratégias que utilizam novas e velhas materialidades (fixos geográficos), as vendas no comércio eletrônico não teriam sido exitosas. As lojas fechadas foram rapidamente transformadas em pontos de entrega, chamadas de “mini centros de distribuição”, com estoque já disponível e mais próximas ao endereço dos consumidores. As empresas que seguiam com as lojas abertas, como os supermercados, adotaram outras estratégias de entrega em domicílio, com a rapidez necessária para produtos perecíveis, como os serviços *delivery* por empresas de aplicativo como Uber e Rappi, modelo denominado *crowdshipping*<sup>73</sup>, sempre nos lugares onde essas empresas operam. Esse modelo se expande nos marcos da *gig*

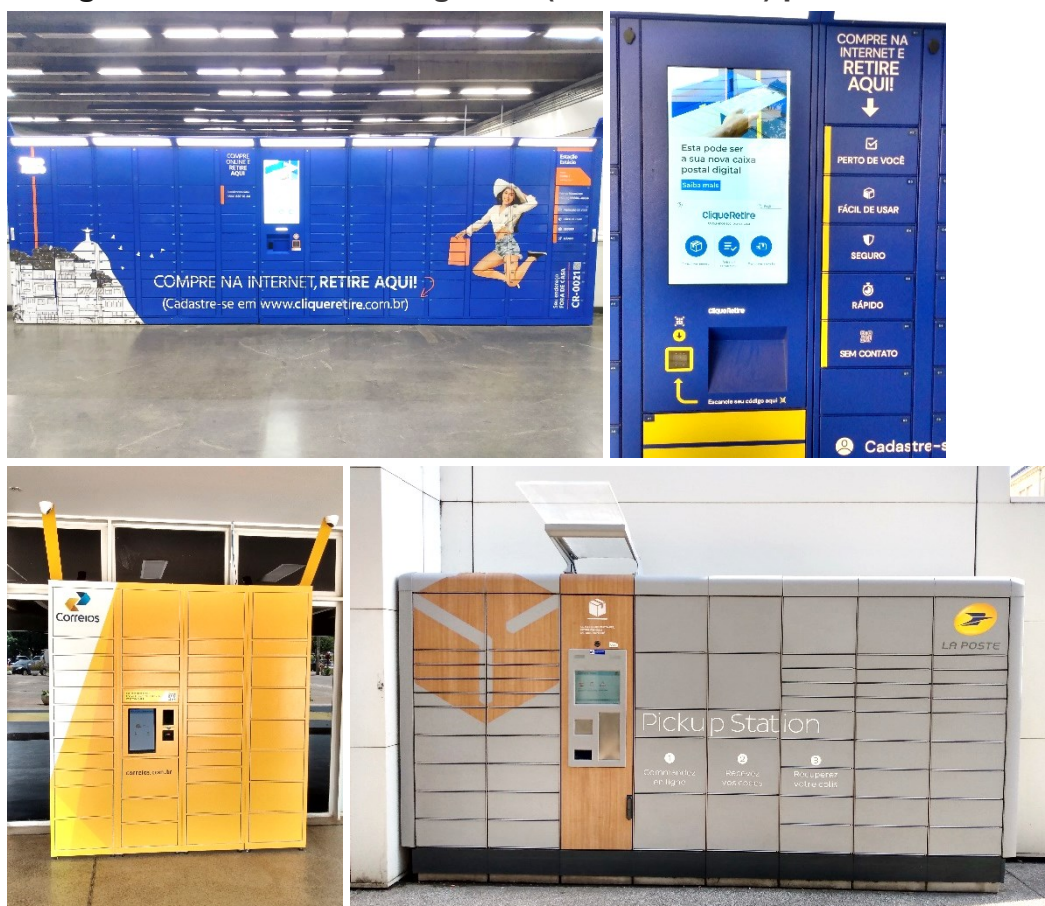
<sup>73</sup> Um trabalhador autônomo que entrega produtos para empresa terceirizada pelo Mercado Livre em São Paulo, utilizando seu próprio veículo, nos contou que “tu pega caixa, tu bate, bota do carro, tira do carro... bipa, tira, bipa. E o cara te liga, tu não tem registro, tu não tem benefício nenhum, mas tu tem a mesma pressão que tu tem em qualquer empresa. [...] Eu recebo por viagem [entrega]: cada viagem em São Paulo custa R\$ 5,00. [...] Em média a gente pega vinte entregas por dia. [...] eu vou agora fazer duas, três coletas aqui próximo, que é na região do Campo Limpo. Aí depois eu vou pra Vila Maria, eu tenho que chegar lá antes das 4h. É o tempo que eu vou tomar água, vou no banheiro, vou comer, aí depois eles vão me dar as minhas entregas. Eu tenho que sair de lá entre 4h30 e 5h – eu vou até as 10h da noite na hora que fecha o aplicativo”. Entrevista realizada em novembro de 2020.



*economy*, que para Woodcock e Graham (2020) se refere aos mercados de trabalho caracterizados por contrato independente via plataformas.

A entrega em armários exclusivos ou a conexão direta entre a fábrica e o endereço do consumidor, sem passar por centros de distribuição, foram iniciativas inéditas que estavam nos planos das empresas varejistas e agora se encontram em franca expansão. Outras grandes lojas virtuais criaram rapidamente seus serviços de *marketplace*, como a Livraria Cultura, enquanto aquelas que já nasceram com essa estratégia, a exemplo da Mercado Livre, intensificaram o uso do serviço postal para alcançar o máximo de consumidores.

### Fotografia 6. Armários inteligentes (*smart lockers*) para comércio eletrônico



Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro de 2021 e abril de 2022. Nota: da esquerda para a direita: armário da Clique Retire ([cliqueretire.com.br](http://cliqueretire.com.br)), primeira empresa a implementar o sistema no Brasil, em estação de metrô do Rio de Janeiro; armário da Clique Retire em estação de metrô de São Paulo; armário dos Correios ([correios.com.br](http://correios.com.br)) na agência do edifício-sede, em Brasília; e armário do correio francês ([laposte.fr](http://laposte.fr)) em estação de trem-bala TGV em Lyon, França. Foto: Igor Venceslau.

A proliferação de armários inteligentes (*smart lockers*) merece certa atenção (Fotografia 6). Introduzido no Brasil pela empresa carioca Clique Retire, foi uma estratégia utilizada em lugares de grande circulação, como estações de metrô e

*shopping centers*, para atender a um público que não possui endereço fixo ou formal no momento da compra, ou mesmo que prefira a comodidade de retirar as encomendas nos armários quando desejar<sup>74</sup>. É uma atualização do antigo serviço de caixa postal do correio, por meio do desbloqueio do armário correspondente usando um aplicativo do *smartphone* após receber confirmação de entrega. Essa estratégia está se difundindo rapidamente, já contando com diversos agentes ofertantes. Na França, os *lockers* também são utilizados para a logística reversa, para eventual devolução de produtos pelos consumidores.

A análise dessas estratégias anima a discussão sobre mobilidade e acessibilidade. Conforme proposto por Castillo (2017), a mobilidade espacial é um atributo do agente, que além da locomoção de si mesmo, envolve a “capacidade do agente (indivíduo, empresa, instituição) de fazer movimentar bens ou mercadorias e também informação banal ou produtiva” (p. 645). Podemos sem muita dificuldade distinguir as empresas de *e-commerce* pela mobilidade espacial que apresentam, conforme as diferentes estratégias logísticas utilizadas. Uma grande empresa como Amazon e Mercado Livre movimenta suas mercadorias com mais agilidade e precisão, por meio de múltiplas estratégias envolvendo armazenagem, centros de distribuição e *lockers*. Já as pequenas empresas possuem menor capacidade de mobilização das mercadorias, na maioria dos casos utilizando apenas a estratégia de entrega por meio dos serviços postais.

Já a acessibilidade é um atributo dos lugares, que compreende “condições infraestruturais, normativas e de serviços que se apresenta a um determinado conjunto de agentes” (Castillo, 2017, p. 647). A acessibilidade dispõe aos agentes condições para a sua mobilidade, que vai das rodovias e cabos de fibra óptica até as leis de restrição de trânsito e a presença de serviços logísticos avançados. Como vem sendo demonstrado nesta tese, a maior acessibilidade dos lugares da Região Concentrada dota os agentes aí localizados de maior mobilidade para a ação remota imprescindível na economia digital, necessária ao comércio eletrônico. Dessa maneira, forja uma divisão territorial do trabalho orientada pela difusão do meio técnico-científico-informacional.

---

<sup>74</sup> Para a Clique Retire ([cliqueretire.com.br](http://cliqueretire.com.br)), “agora o que mudou é o seguinte: que a caixa postal é compartilhada, a gente está na era do compartilhamento. [...] É um mini *hub*, só que agora não é 1 pra 1, porque na realidade você abre com o celular; é um 1 pra *n*. *Locker* não tenho a menor dúvida de que é a solução, é só uma questão de tempo. [...] A logística vai ser resolvida com mini *hubs*, a entrega em casa é entrega *premium*”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.



### 3.2. O uso postal do território

Para compreender as contradições do tempo presente, importa discutir os usos do território (Santos, 2006[1993]), o que ultrapassa a dimensão econômica para incorporar a política. As empresas são também agentes políticos e sobre essa base interpretativa reside a valor estratégico de suas ações. No caso do comércio eletrônico, as empresas de correio são agentes centrais principalmente por sua capilaridade, alcançando todos os domicílios, e também porque diversas delas são estatais, como os Correios no Brasil, abrindo um campo de disputas em torno de diferentes projetos – fortalecimento da função pública ou privatização<sup>75</sup>.

O correio não pode ser entendido como uma atividade do passado, ele se renova com o advento da Internet para assumir papel central na atualidade (Venceslau, 2021). Conforma-se um uso postal do território como base para o alcance das empresas de *e-commerce*. Duas dimensões se desdobram desse uso: o tempo, empiricamente quantificável por meio dos prazos de entrega; e o custo, verificável pelos preços dos serviços postais<sup>76</sup>.

No Brasil, apresentamos os prazos de entrega dos Correios em estudo anterior (Venceslau, 2021). O padrão é muito parecido aos praticados pelas empresas de *e-commerce*, como demonstrado no Capítulo 2, devido justamente à fluidez territorial que se impõe ao tempo de circulação das mercadorias. Há uma prevalência metropolitana nas áreas de prazo mais rápido, e regionalmente maior fluidez na Região Concentrada, com destaque para o estado de São Paulo.

Estudando outras atividades econômicas, Savy (1993) já havia considerado o frete como um “revelador do território”, permitindo encontrar as diferenças entre as regiões e suas especializações. Quando o comércio se digitaliza, é agora então que o frete se torna mais revelador. A seguir, serão demonstrados os preços do serviço postal, dimensão essencial para o *e-commerce* porque esse custo é externalizado para os

---

<sup>75</sup> No Brasil, houve tentativa recente de privatização dos Correios por meio do projeto de lei 591/2021, sem êxito. Tentativas anteriores na década de 1990 e 1960 pleitearam extinguir o serviço postal público.

<sup>76</sup> Em entrevista, os Correios (correios.com.br) comentam sobre o desafio atual: “Qual é a capacidade logística que o Brasil tem para abarcar três vezes mais o volume atual de objetos do comércio eletrônico? [...] A pandemia gerou uma aceleração dessa relevância do comércio eletrônico, um crescimento que a cada dois anos eu posso dobrar a demanda. A logística ainda é um desafio, e não é só ter capacidade. É atender essa capacidade com maior velocidade e menor custo. [O consumidor] quer hoje frete grátis, barato e rápido. No caso do Brasil, esse é o desafio: a capacidade da logística acompanhar o crescimento do comércio eletrônico”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

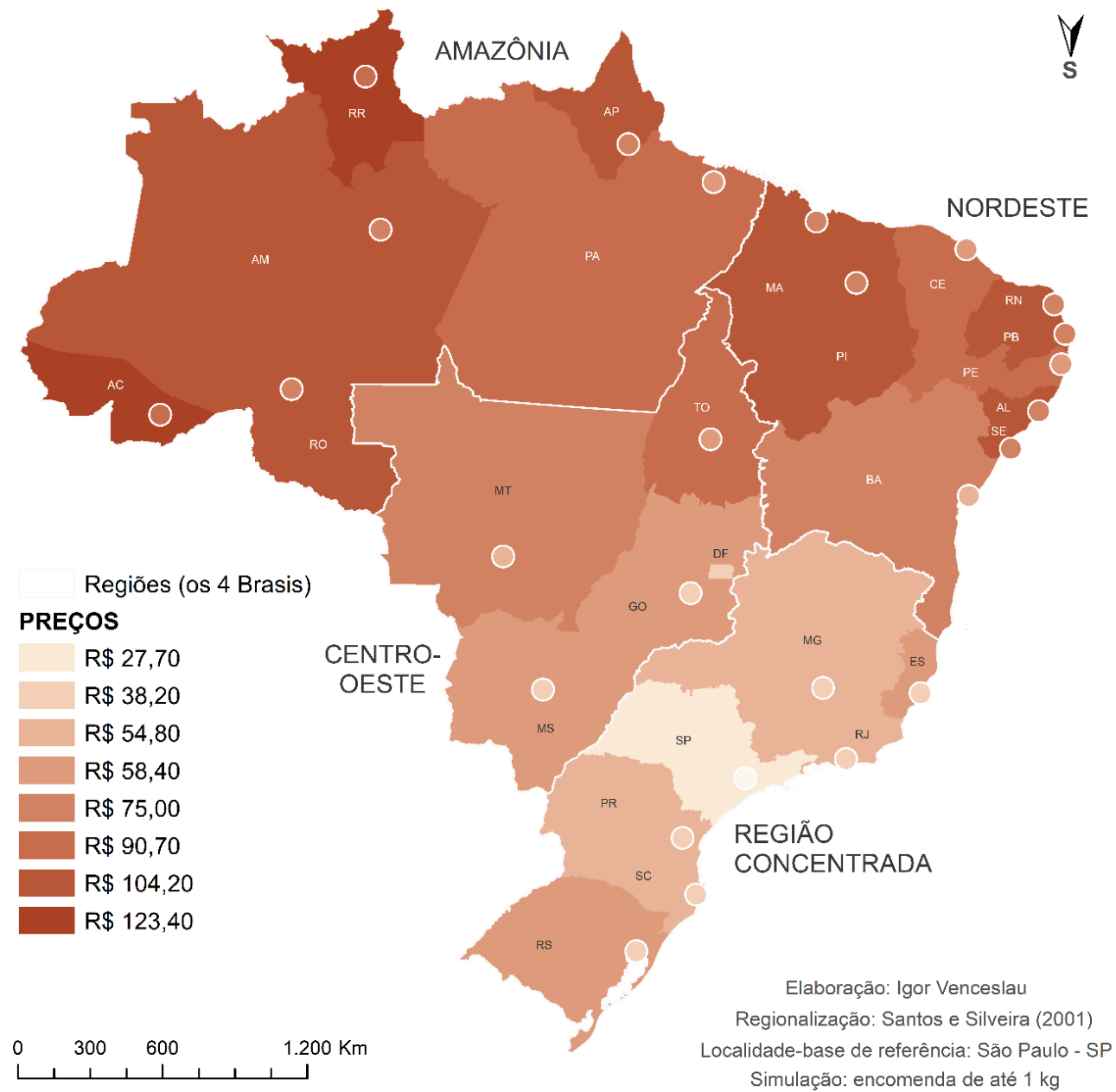
consumidores na forma de valor do frete, que é adicionado ao preço do produto. Geralmente nas áreas de maior fluidez territorial, exatamente onde coincidem mercado consumidor robusto e barateamento dos custos logísticos, as empresas de *e-commerce* costumam oferecer frete grátis, o que se torna um enorme diferencial competitivo. Esse frete grátis tende a se restringir, na maioria dos casos, aos estados da Região Concentrada e, às vezes, inclui o Distrito Federal. Nesse sentido, encarece o comércio eletrônico para consumidores das demais regiões do país, onde o preço do frete é também o mais elevado.

Comparemos o preço do frete de um livro comprado pela Internet. Essas tarifas são diferentes nas capitais estaduais, incluindo os municípios das respectivas regiões metropolitanas, e o interior dos estados. Para as capitais, os valores praticados são sempre inferiores ao restante do estado, por conta de maior acessibilidade e maior volume de encomendas para esses lugares, de alguma maneira privilegiando a dinâmica metropolitana no conjunto da rede urbana brasileira.

O serviço expresso SEDEX apresenta uma faixa de preço que varia entre R\$ 27,70 e R\$ 123,40 (Mapa 22). O custo é menor se o destino é um endereço da própria Região Metropolitana de São Paulo, seguido do interior do estado de São Paulo. De alguma maneira, a proximidade de consumidores e vendedores nessa porção mais populosa do país possibilita uma redução dos custos logísticos, garantindo assim maiores condições de competitividade para os agentes localizados em São Paulo. Note-se que não é necessariamente a distância absoluta o único fator considerado. Em estados como Sergipe e Alagoas os valores são mais elevados que para os estados do Ceará e Pará, que estão mais distantes do centro de gravidade da economia nacional.

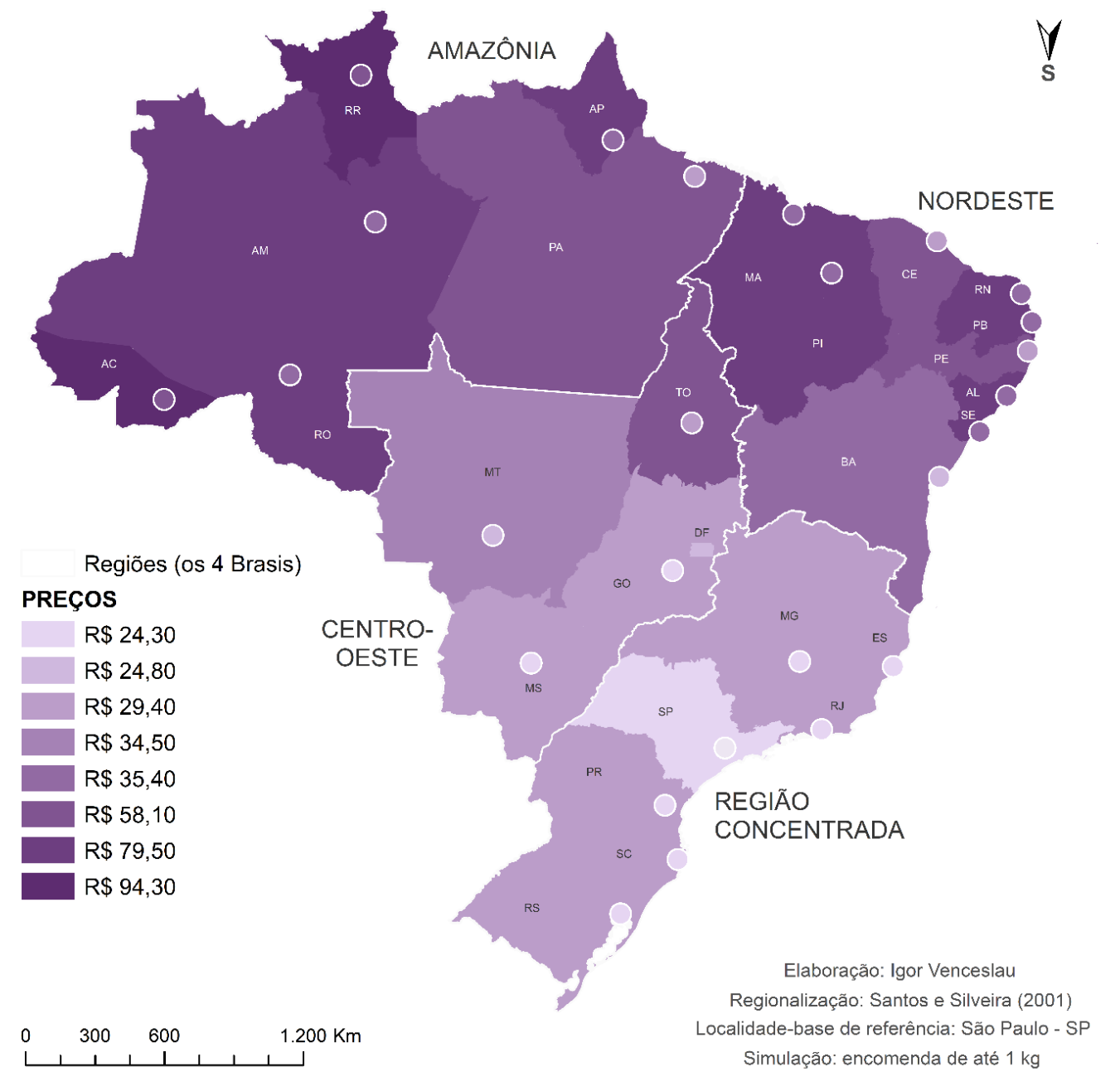
As condições de mercado e de fluidez territorial se impõem à circulação das mercadorias. Ao analisar os dados do serviço convencional dos Correios, denominado PAC, nos deparamos com a mesma realidade, com preços que variam entre R\$ 24,30 a R\$ 94,30 a depender do destino (Mapa 23). Apesar de contar com tarifas um pouco menores, as encomendas PAC também são sensíveis à distância, embora não exatamente em valores absolutos, dada a operação em rede.

Mapa 22. Brasil: preços do serviço expresso (SEDEX) dos Correios (2021)



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Simulador de Preços e Prazos dos Correios.

Mapa 23. Brasil: preços do serviço convencional (PAC) dos Correios (2021)

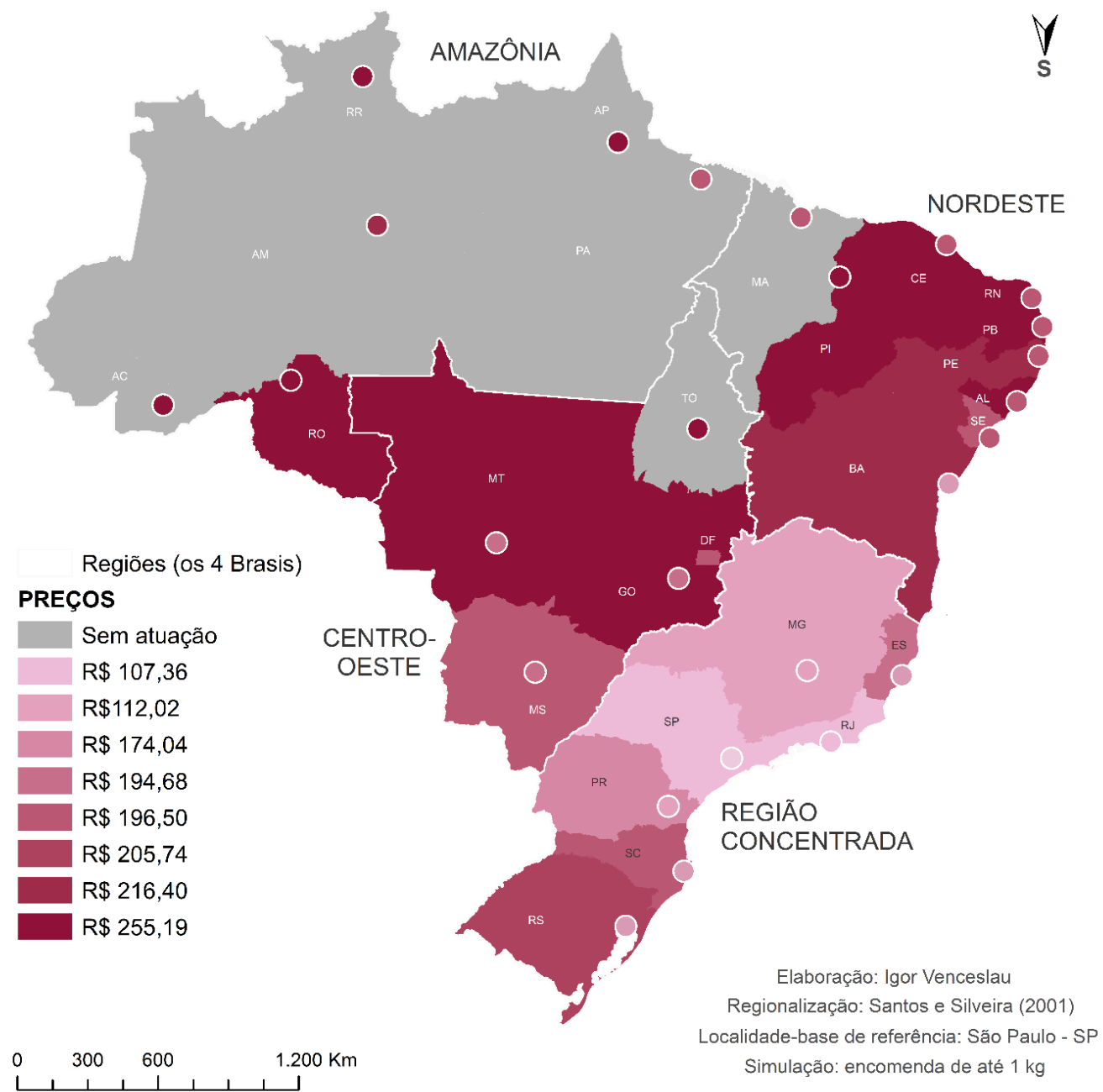


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Simulador de Preços e Prazos dos Correios.

Comparando com a DHL, empresa privada multinacional que atua na entrega de encomendas no Brasil, os valores praticados são maiores (Mapa 24). Outra característica é a existência de regiões inteiras sem atuação. Trata-se do interior dos estados do Pará, Maranhão, Tocantins, Amazonas, Amapá, Roraima e Acre, onde a operação ocorre somente no município da capital. Nas capitais dos estados onde a empresa atua, como em Salvador, Fortaleza e Cuiabá, os valores são bastante inferiores aos praticados para municípios do interior. O modelo adotado pela empresa privada acaba por reforçar as já acentuadas desigualdades do território brasileiro, privilegiando a Região Concentrada, especialmente as áreas metropolitanas, que concentram mercado consumidor e renda. Além disso, dificulta o acesso das pequenas livrarias e editoras a esse serviço, ao mesmo tempo em que exclui parcelas significativas da população.

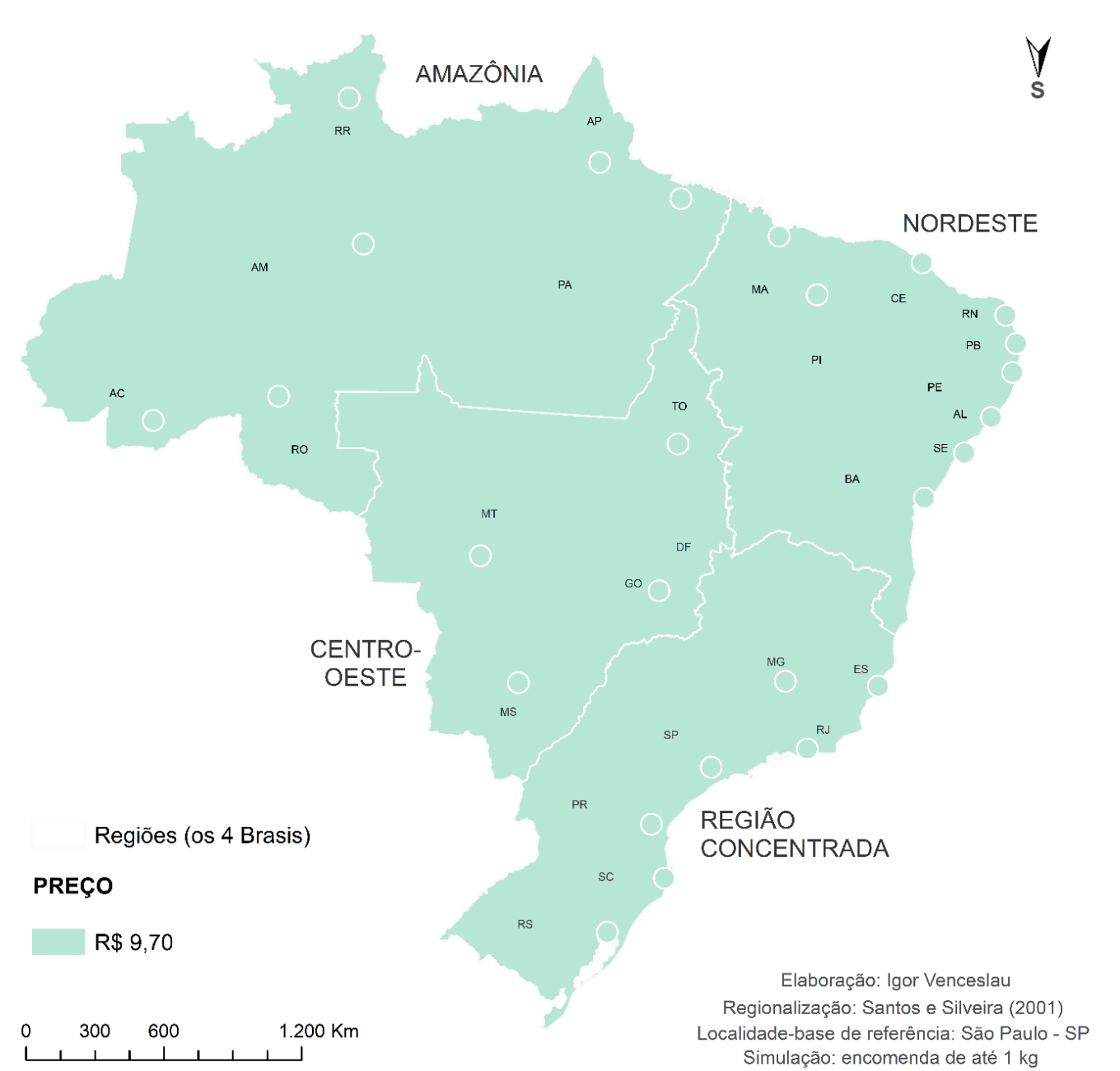
No caso brasileiro, há ainda um conjunto de serviços cujos preços não são calculados pela distância entre remetente e destinatário, chamados serviços módicos, uma política pública que visa permitir mobilidade aos agentes mais vulneráveis (pequenas empresas, população mais pobre) e acessibilidade aos lugares mais remotos (pequenas cidades, regiões de menor fluidez). São responsáveis por garantir o direito universal ao serviço postal, independentemente da localização do destinatário. O serviço Impresso Registrado é um deles, possibilitando o envio de livros a todos os municípios por valor único fixado (Mapa 25). Essa política acaba por beneficiar principalmente as pequenas editoras e livrarias, além dos consumidores de regiões mais afastadas de São Paulo, onde o preço do frete pode ser até mesmo superior ao valor do produto, tornando inviável o acesso a esse mercado de vendedores bastante concentrados. Dessa maneira, muitas livrarias conseguem oferecer também um preço fixo para o frete dos livros no Brasil, fomentando aquilo que Bertha Becker (2007) propôs como uma “logística do pequeno”. Essa condição também se aproxima, de alguma maneira, da proposta de uma “modelo cívico do território” elaborada por Milton Santos (2007[1987]) que, em contraposição ao modelo vigente pautado pelo mercado, ofereceria acesso aos serviços básicos pela população ali no lugar onde o cidadão está.

Mapa 24. Brasil: preços do serviço de entrega da DHL (2021)



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de simulação de postagem no *website* da DHL.

Mapa 25. Brasil: preços do serviço móxico (Impresso Registrado) dos Correios (2021)



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Simulador de Preços e Prazos dos Correios.

Por outro lado, ao interior das grandes cidades existem várias áreas de restrição de entrega, geralmente constituídas por favelas e zonas de urbanização precária, seja pela informalidade dos logradouros ou definidas pelo Estado como áreas de risco. Estudando as áreas de restrição no Rio de Janeiro, Araújo (2022) encontrou que a entrega de encomendas segue acontecendo, em muitos casos por cooperação, muitas vezes informal, entre os Correios e os agentes locais, especialmente as associações de moradores. Apesar do discurso das empresas provedoras dos armários inteligentes (*lockers*) apregoar que a instalação desses objetos beneficiaria os moradores das áreas de restrição de entrega, a utilização efetiva do serviço por essa parcela da população ainda carece de um estudo detalhado.

Além do *e-SEDEX* lançado em 2000, a partir de 2010 os Correios começaram a lançar mais estratégias para atender o comércio eletrônico. Nesse ano inaugurou um posto avançado de atendimento dentro do centro de distribuição da Netshoes, o que reduziu a praticamente zero o tempo de espera para postagem e encaminhamento de produtos. Em seguida, a Dafiti adotou a mesma estratégia, atraindo a infraestrutura postal para dentro de suas instalações. Mais tarde, em 2021, os Correios inauguraram a primeira agência postal exclusiva para *e-commerce*, na cidade de Anápolis (GO), dentro do DAIA – Distrito Agroindustrial de Anápolis, que abriga também um porto seco, unidade da Receita Federal e outros operadores logísticos. Nessa agência (Fotografia 7), os Correios realizam coleta domiciliar de pequenos vendedores e encaminham com agilidade para centros logísticos em Brasília e Goiânia, já que Anápolis ocupa uma posição estratégica entre ambas as metrópoles.

A escolha de Anápolis para a primeira agência desse tipo não é fortuita. Abrigando o porto seco da Região Centro-Oeste, a cidade goiana já é o principal nó logístico na vasta porção central do Brasil e está recebendo investimentos para reativação de seu aeroporto de carga. Quanto aos Correios, os planos são mais ambiciosos: em breve à agência DAIA se acoplará um centro de distribuição internacional, em conjunto com o porto seco, que permitirá o desembarço aduaneiro de produtos oriundos da China, comprados em plataformas como Aliexpress e Shopee, e destinados às regiões Norte, Centro-Oeste e parte do Nordeste, desafogando a operação atual que está totalmente concentrada em Curitiba<sup>77</sup>.

---

<sup>77</sup> Informações obtidas em trabalho de campo realizado em Anápolis (GO) em novembro de 2021 junto à gerência da agência DAIA e coordenadores de logística da Superintendência dos Correios de Goiás, lotados em Goiânia.



Fotografia 7. Agência postal exclusiva para e-commerce em Anápolis (GO)



Fonte: Trabalho de campo realizados em novembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: Agência dos Correios (correios.com.br) DAIA, exclusiva para e-commerce; veículos dedicados para coleta nos domicílios de vendedores; encomendas aguardando despacho; contêineres em área do Porto Seco Centro-Oeste. Foto: Igor Venceslau.

### 3.3. Centralidades logísticas no território

Uma síntese da localização de empresas de armazenagem, entrega e tecnologia de frete apresenta os lugares que abrigam as empresas de logística para o comércio eletrônico com atuação no Brasil (Mapa 26). A divisão territorial do trabalho vigente sobrepõe praticamente as mesmas centralidades do comércio eletrônico (apresentadas no Capítulo 2) e as centralidades logísticas, cuja primazia de São Paulo seguida de Curitiba e Rio de Janeiro não é produto da coincidência ou da vontade das empresas, mas da relação de proximidade entre varejistas e seus operadores logísticos, que por sua vez acontece nos lugares com maior densidade do meio técnico-científico-



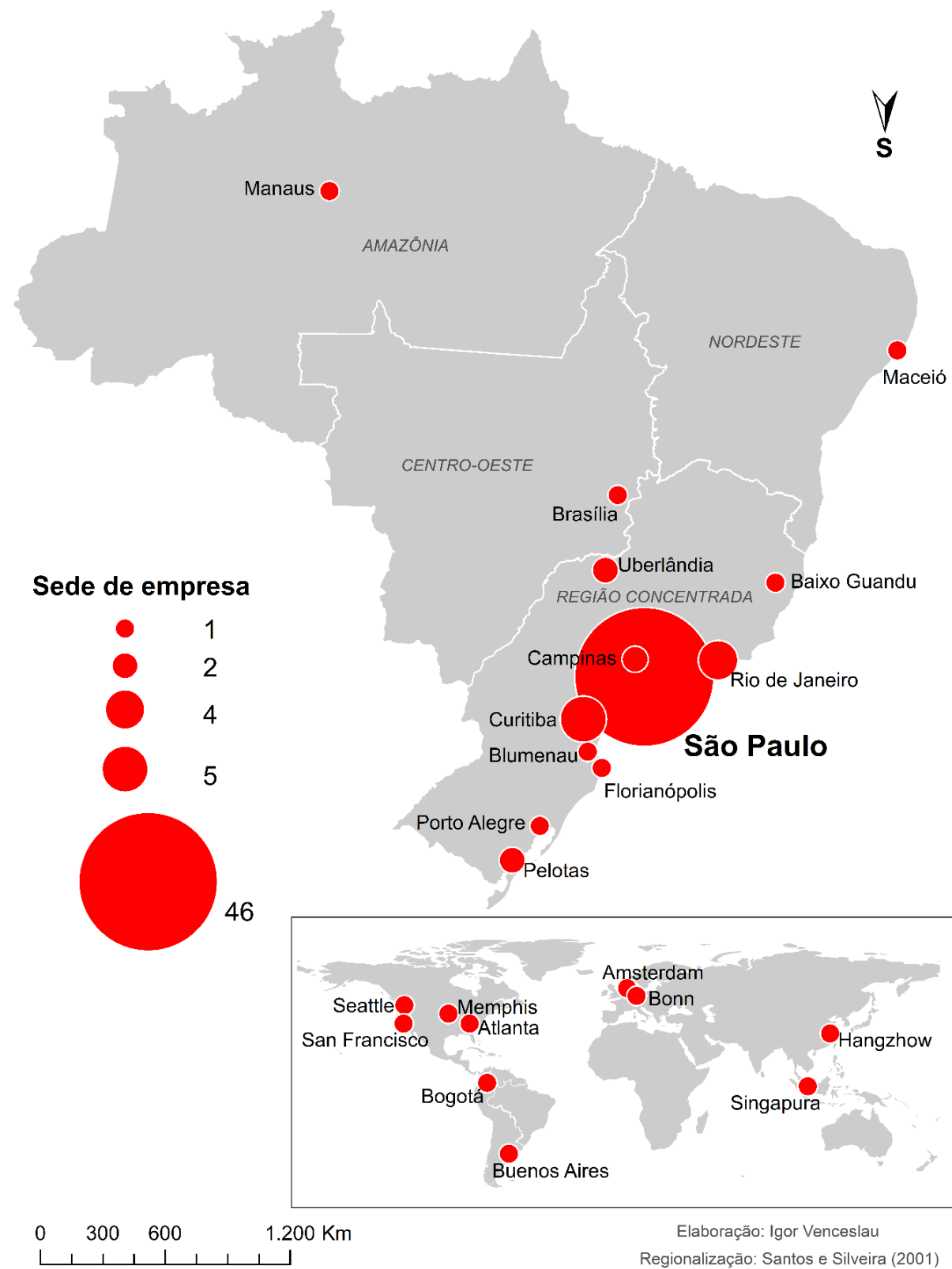
informativa, reforçando-os. Ao apresentar essas centralidades logísticas na economia digital, coincidimos com outros estudos geográficos que revelaram o papel de São Paulo como grande “relê nacional de distribuição” (Huertas, 2018) e a relevância de Uberlândia para a distribuição, estudada por Xavier (2009).

As centralidades logísticas nacionais estão diretamente vinculadas a centros de comando logístico global, fora do país. Estes – Memphis, Singapura, etc. – coincidem com a localização de empresas de outras atividades econômicas porque a logística compõe as redes de produção globais (Coe, 2014), que se vale dos mesmos operadores como FedEx e DHL.

A fluidez territorial é decisiva na constituição dos lugares centrais para a logística. A região metropolitana de São Paulo recebeu os primeiros centros de distribuição dedicados ao *e-commerce* em duas porções principais: no eixo da Rod. Castelo Branco entre Osasco e Barueri (Tamboré/Alphaville), onde lojas virtuais como a Netshoes iniciaram suas operações; e logo no município de Cajamar, entre as rodovias Anhanguera e Bandeirantes, localização privilegiada das grandes empresas como Amazon. Mais recentemente, Guarulhos vem recebendo investimentos semelhantes, a exemplo do CD do Magazine Luiza, em busca da melhor estratégia que consiga incorporar a fluidez territorial, isto é, a acessibilidade dos lugares, em diferencial competitivo, ou seja, em favor de sua mobilidade.

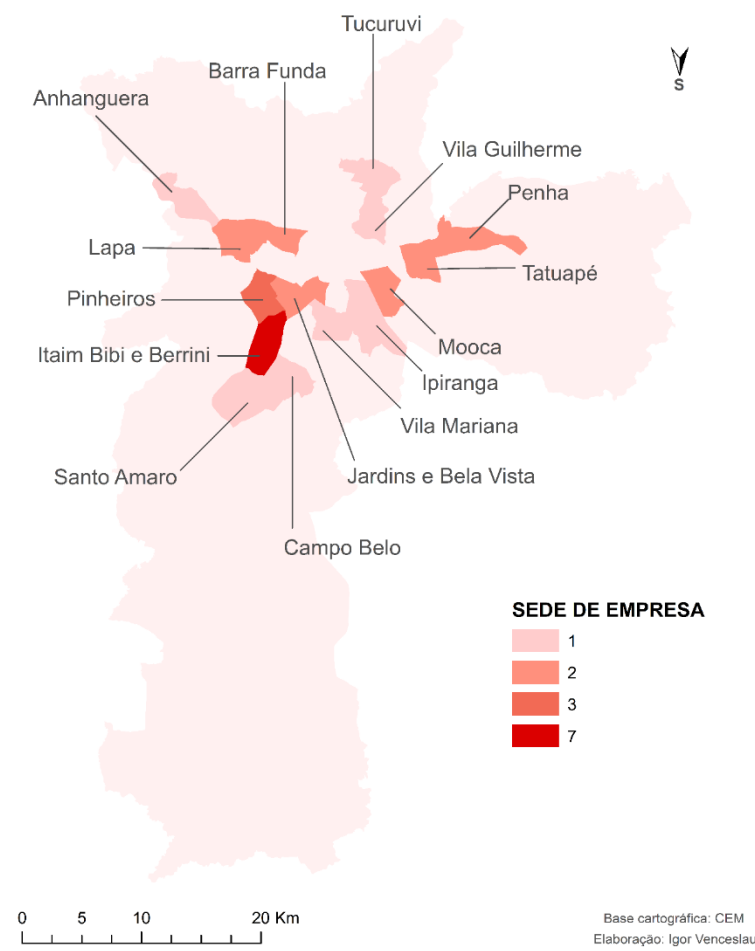
Nos municípios de São Paulo (Mapa 27) e Rio de Janeiro (Mapa 28), a localização das sedes de empresas de logística reforça a centralidade dos bairros a partir dos quais operam as empresas de *e-commerce*, permitindo identificar centralidades que vão se constituindo, ou se reforçando, a partir da economia digital.

**Mapa 26. Brasil: empresas de serviços logísticos para comércio eletrônico (2020)**



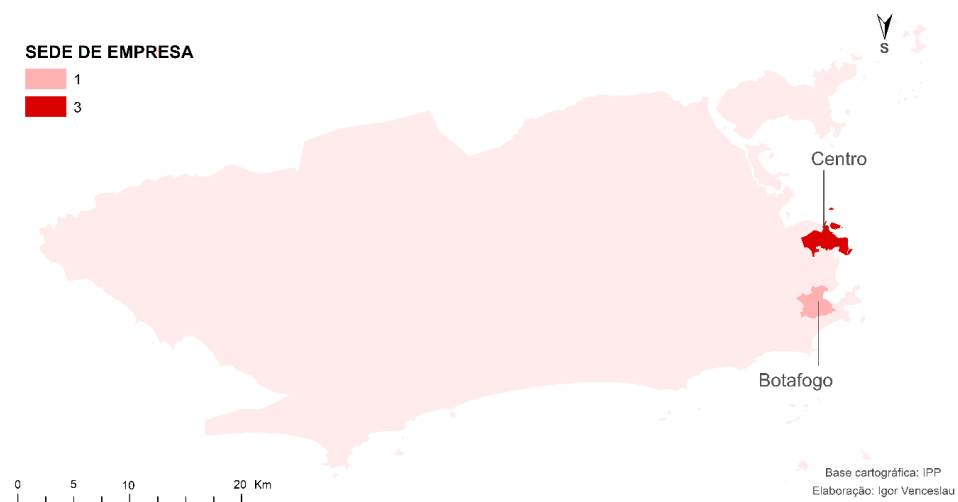
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 27. Município de São Paulo: empresas de serviços logísticos para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 28. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços logísticos para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Há duas décadas, as operações logísticas experimentam uma desconcentração, que logo privilegiou os municípios da Macrometrópole Paulista, num raio de mais ou menos 200km da capital, em localizações estratégicas. Jundiaí, Itupeva, Valinhos e Cabreúva são apenas alguns municípios que abriram dezenas de instalações de empresas de *e-commerce*. Louveira (SP) é talvez o principal exemplo dessa desconcentração em direção ao interior paulista, onde está o maior CD do Magazine Luiza e diversos outros empreendimentos<sup>78</sup>.

Mas nenhum caso é mais emblemático que o de Extrema (MG). Às margens da Rodovia Fernão Dias, que conecta as metrópoles de São Paulo e Belo Horizonte, fica na divisa com o estado de São Paulo, distante pouco mais de 100km de importantes centros consumidores como Campinas, São José dos Campos e a própria capital paulista. O município de 53 mil habitantes<sup>79</sup> já é a principal aglomeração de centros de distribuição para *e-commerce* no Brasil (Fotografia 8), enviando cerca de ¼ dos produtos comprados pela Internet no país.

Esse processo é fruto do desdobramento da dinâmica econômica da Macrometrópole Paulista, que extrapola os seus limites estaduais. As empresas se instalam em Extrema para conjugar fluidez territorial com incentivos fiscais. O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), principal tributo que recai sobre o *e-commerce*, está reduzido a quase zero (variando entre 1% e 2%) contra 18% no estado de São Paulo. Além disso, incentivos municipais na forma de terrenos e treinamento de mão-de-obra tornam a decisão locacional ótima para as grandes empresas<sup>80</sup>. Foi assim que Dafiti, Centauro, Mercado Livre, Netshoes, Privalia, Via,

---

<sup>78</sup> Em trabalho de campo realizado em setembro de 2021, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Município de Louveira (SP) nos revelou que a força das grandes empresas de *e-commerce* é tamanha que a instalação do centro de distribuição do Magazine Luiza se deu em negociação direta com o governo estadual e agentes que operam em outra escala, não propriamente do município. O centro logístico conseguiu a construção de uma alça de acesso exclusivo à Rodovia dos Bandeirantes via negociação direta com a concessionária CCR, algo que a própria cidade nunca logrou alcançar, que apesar de ter a importante rodovia passando no município só possui acesso pela Rod. Anhanguera.

<sup>79</sup> População total no censo 2022. Somava apenas 19 mil habitantes no ano de 2000, passando para 28 mil em 2010, praticamente dobrando o contingente populacional na última década.

<sup>80</sup> A Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Extrema (MG) compreende que “há um segredo que as prefeituras não se atentaram. Quando eu trago uma indústria, eu tenho uma arrecadação, ela recolhe o ICMS. Quando eu trago um *e-commerce*, eu tenho dois faturamentos no mesmo endereço: ela paga o ICMS, mas todo mundo que está dentro dela, o operador logístico, o terceirizador, tudo mais, recolhe o ISS [imposto sobre serviços], que eu não divido com o estado. A maioria dos municípios sempre olha como um negócio frágil, mas ele não é frágil. [...] Com isso eu já tenho as regras do jogo postas. [...] No atendimento que a [Secretaria da] Fazenda presta para o empreendedor, ele não vai mais lá em Belo Horizonte, ele vai vir aqui em Extrema, a Fazenda vem aqui.” Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

Tok&Stok, Multilaser e dezenas de outras varejistas foram ocupar um terreno disputado nesse município de apenas 244 km<sup>2</sup>, quase sete vezes menor que o município de São Paulo. Em trabalho de campo com auxílio de imagens de satélite, constatou-se que todo o perímetro municipal atravessado de norte a sul pela Rod. Fernão Dias está ocupado por instalações de logística, praticamente sem área disponível para empreendimento desse porte, num processo que já extrapola para os municípios vizinhos de Itapeva (MG) e Camanducaia (MG).

### Fotografia 8. Centros de distribuição de e-commerce em Extrema (MG)



Fonte: Trabalhos de campo realizados em setembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: centros de distribuição vistos da rodovia; centro de distribuição da Dafiti ([dafiti.com.br](http://dafiti.com.br)), com Rod. Fernão Dias e Serra da Mantiqueira (divisa MG/SP) ao fundo; centro de distribuição Privalia ([br.privalia.com](http://br.privalia.com)), por dentro; preparação de terrenos para expansão dos galpões. Foto: Igor Venceslau e Fernanda Lima.

Ao invés de suprimir a componente espacial, essas especializações ratificam a relevância da circulação, dos transportes e da logística para o espaço geográfico no uso e controle dos territórios Arroyo (2015), inclusive na economia digital. Podemos já falar num tipo especialização produtiva no extremo sul de Minas Gerais relacionada ao



comércio eletrônico, com desdobramentos para o desenvolvimento econômico da região e do país nas próximas décadas.

Os números de Extrema (MG) espantam a qualquer observador desatento à velocidade com que a economia digital vem transformando os lugares. Segundo dados atualizados do IBGE<sup>81</sup>, o município já apresenta a segunda maior área urbanizada do sul de Minas Gerais, apenas atrás de Pouso Alegre, maior cidade da região. Mais impressionante são os dados econômicos: em PIB total, já ocupa a oitava posição no estado, à frente de cidades médias muito relevantes do porte de Gov. Valadares, Ipatinga e Montes Claros. Em 2008, esse produto municipal ainda era o 32º de MG, saindo de valores brutos de 1,2 para 11,5 bilhões de reais. Em PIB *per capita*, já abriga o maior do estado e o sexto do país.

Emprego não é um problema em Extrema (MG). Com população total ocupada de 73,3% (segundo melhor indicador do estado e 10º do país), veículos fretados com trabalhadores chegam aos centros de distribuição oriundos de todas as pequenas cidades do extremo sul mineiro, e do estado de São Paulo em movimento pendular principalmente de Bragança Paulista e Atibaia. O contingente populacional local é bastante insuficiente para suprir a demanda de trabalho, sendo que os quadros gerenciais mais qualificados são compostos principalmente por mão-de-obra levada das sedes das empresas, no estado de São Paulo. No entanto, essas são atividades com baixa remuneração, cuja média de 2,5 salários mínimos por trabalhador posiciona o município em 47º dentre os mineiros e 545º no país em salário médio.

No estudo realizado por Liska (2018), verifica-se uma “guerra dos lugares” e uma obediência do território municipal aos interesses de agentes hegemônicos da economia. Essa guerra dos lugares alarga a noção de “guerra fiscal.com” (Minato, 2014) que afeta as empresas da economia digital, sendo que são os próprios lugares que competem entre si por esses investimentos, geralmente vistos como ambientalmente limpos (baixa poluição em relação à indústria pesada) e economicamente transformadores (muitos empregos). É principalmente em decorrência da “produtividade espacial” (Santos, 2012[1996]), isto é, das condições objetivas de ganhos oferecidos pela conjunção única de fatores num lugar, que estes lugares vão se inserir na economia digital. Em todo caso, Extrema (MG) é a principal

---

<sup>81</sup> IBGE Cidades - <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/extrema/panorama>. Acesso em: 30 ago. 2023.

evidência de uma manifestação geográfica dessa economia digital emergente no território brasileiro.

Diante dos resultados apresentados neste capítulo, podemos argumentar em contrário ao que Novaes (2007, p. 92) havia afirmado sobre a relevância dos fatores logísticos de ordem espacial no comércio eletrônico, que seriam “menos importantes quando comparados com os vigentes na situação tradicional”. Na economia digital, o espaço geográfico adquire maior relevância estratégica para a logística, já que o cálculo racional é realizado com mais acurácia e cada localização específica é valorizada em razão do tempo e custo de circulação das mercadorias.

## Capítulo 4. Comércio eletrônico e finanças: o imperativo da financeirização

A entrega das mercadorias no endereço dos consumidores só acontece após uma etapa prévia, o pagamento. O consumidor receia, teme digitar seus dados, analisa qualquer suspeita de fraude, consulta seu limite de crédito, e finalmente evita *sites* desconhecidos. Não compreende as complexas formas de pagamento que são oferecidas. Ele percebe que cada minuto aguardando a decisão do pagamento significa mais tempo para receber seus produtos. As empresas competem entre si oferecendo um cardápio variado de formas de pagamento e apelam para promoções e cupons de desconto. É o pagamento da compra a chave que autoriza um conjunto de ações que efetivam a transação comercial.

As transações financeiras do comércio eletrônico são cruciais, mas não são tão evidentes na paisagem como a logística. Talvez isso explique porque costumam passar despercebidas. Operações instantâneas e corriqueiramente banalizadas, essas transações recebem mais atenção quando dos casos de fraudes e golpes.

No *e-commerce*, o pagamento precede a entrega da mercadoria *strictu sensu*, etapas que no comércio tradicional eram realizadas concomitantemente, face-a-face. Isso embaralha de uma vez por todas as etapas do processo geral de produção teorizado por Marx (2008[1859]), pois a empresa capitalista consegue antecipar seus lucros em vários dias ou semanas, um tempo muito significativo diante da velocidade alcançada pela circulação do capital no século XXI. O pagamento do consumidor ocorrendo no meio do processo, isto é, antes da distribuição, ou em muitos casos até antes da produção da mercadoria, é um mecanismo financeiro sofisticado alcançado pelo capitalismo contemporâneo por meio da técnica digital.



As finanças<sup>82</sup> se mundializaram e o fluxo do dinheiro opera na escala do mundo (Chesnais, 1996). As trocas são crescentemente mediadas por instrumentos financeiros (Arrighi, 2013), sendo que as finanças alcançam as mais diversas esferas da vida social e do cotidiano num processo descrito por financeirização. A finança se torna, no meio geográfico atual, uma variável-chave (Santos, 2012[1996]). Dessa maneira, desde a Geografia podemos interpretar essa articulação entre território e finanças (Contel, 2011) como um processo de “financeirização do território” (Santos; Silveira, 2011[2001]), sob o qual novos instrumentos financeiros são incorporados.

Na economia digital, os agentes financeiros lidam com o volume crescente de dinheiro oriundo das transações a distância. Para o comércio eletrônico, os fluxos financeiros são tão relevantes quanto os fluxos das próprias mercadorias, daí a multiplicações dos instrumentos financeiros e a relevância que vêm ganhando a antecipação dos pagamentos e o seu controle eficaz por meio da técnica contemporânea. A divisão territorial do trabalho resultante é complexa, articulando em diferentes escalas os fluxos do dinheiro, ou da informação financeira, que conectam vendedores e consumidores de distintas localizações, geralmente por meio de redes que ultrapassam as fronteiras nacionais.

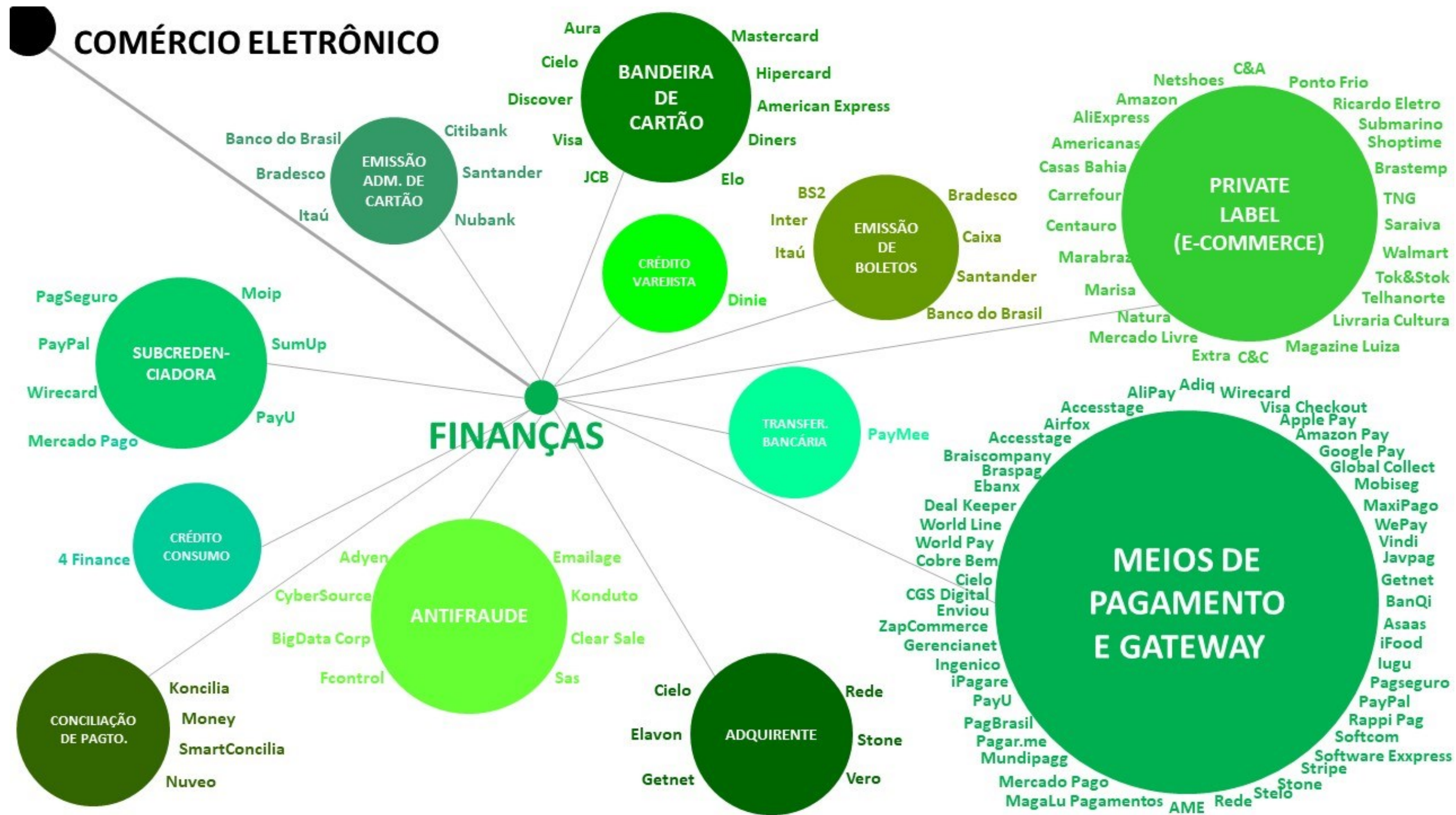
#### 4.1. Serviços e estratégias financeiras

As empresas varejistas *online* não controlam os fluxos financeiros de suas transações comerciais. Esses instrumentos são desenhados e operados por uma miríade de agentes especializados. Conforma-se uma divisão do trabalho em finanças, com inúmeros serviços financeiros distintos. Cada serviço corresponde a um conjunto de agentes, nacionais e estrangeiros, que os oferece às empresas de comércio eletrônico como estratégia de ação remota, que transforma a escolha do produto em compra verdadeiramente paga.

---

<sup>82</sup> Ao menos duas acepções do termo “finança” podem ser admitidas. A primeira, mais empírica, foi utilizada por Marx no livro I de *O Capital*, no sentido do conjunto de meios de circulação e meios de pagamento, dentro da esfera da produção (D – M – D’). É este sentido que será utilizado neste capítulo. A outra acepção é de finança como esfera independente de acumulação (D – D’), trabalhada por Hilferding (1985[1909]), entre outros autores.

Diagrama 4. Serviços/estratégias financeiras para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais, das associações empresariais e dos relatórios Scape Report.

Foram identificados doze serviços financeiros para o comércio eletrônico no Brasil (Diagrama 4). São também serviços e estratégias que podem ser utilizadas pelas empresas varejistas. Nota-se uma divisão do trabalho em finanças maior do que em logística, com grande especialização dos agentes em oferecer soluções específicas e sofisticadas, aumentando a complexidade por trás do varejo.

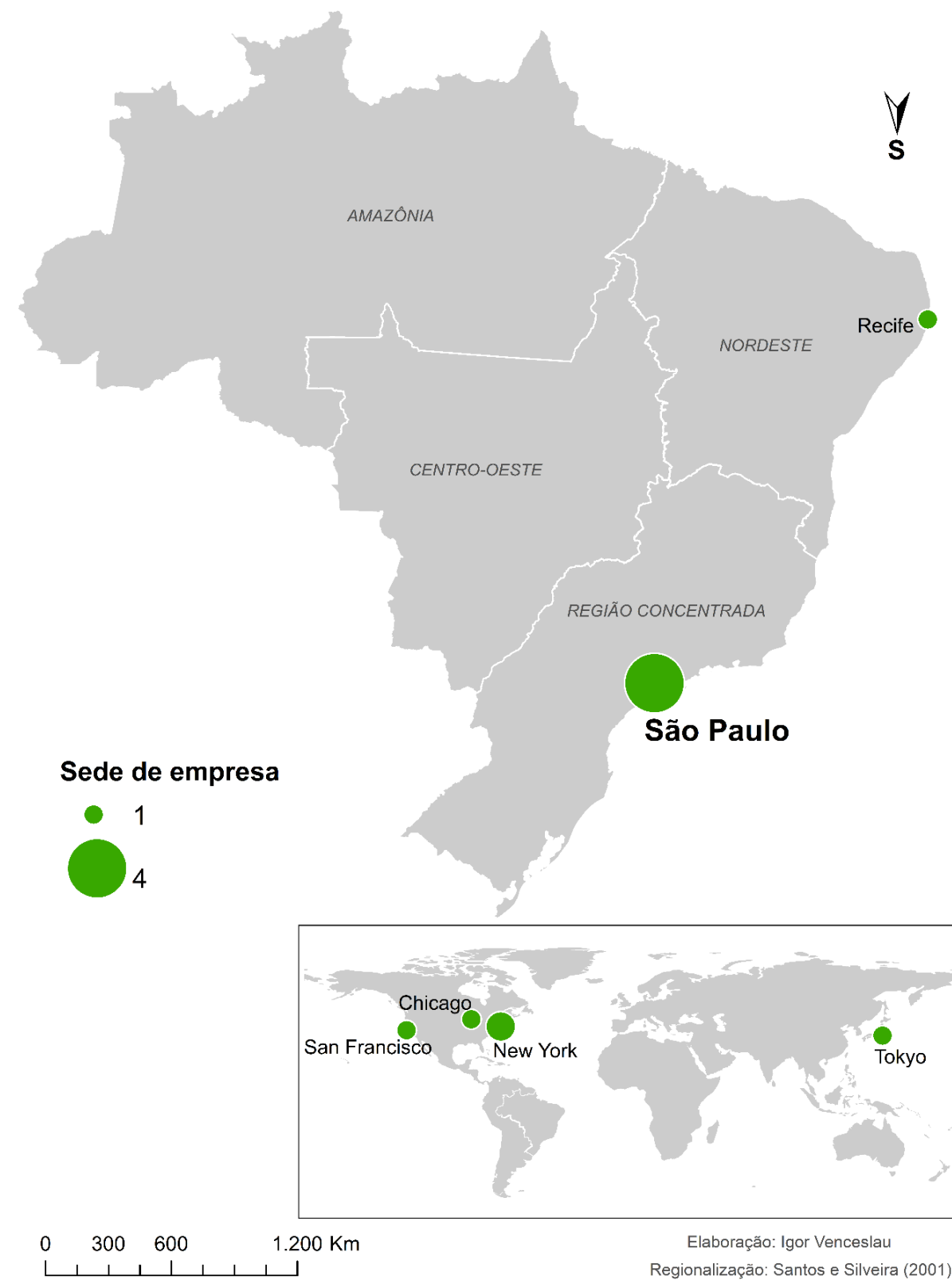
Segundo relatórios Ebit Webshoppers, aproximadamente 80% dos pagamentos das compras *online* no Brasil em 2022 foram realizados por cartão de crédito, o que alça a função do crédito a uma posição destacada na economia digital. Na atualidade, “uma profusão de formas de crédito pessoal favorece o aumento do consumo e, simultaneamente, o endividamento, a inadimplência e a insolvência” (Silveira, 2009, p. 65). Essa profusão do crédito produz um conjunto de empresas especializadas, mas para o *e-commerce* são sobretudo as grandes empresas e bancos os principais agentes envolvidos. As empresas que atuam na estratégia de emissão e administração de cartões para o comércio eletrônico são os grandes bancos tradicionais privados – Bradesco, Itaú, Santander – e públicos – Banco do Brasil –, mas também os novos bancos digitais, que não possuem agência física e atendem somente pelo aplicativo (*Internet banking*). Nesse último caso, destaca-se o Nubank, que no Brasil já é o principal agente no serviço de cartões para o comércio eletrônico. São bancos nacionais e estrangeiros, com concentração de suas sedes em São Paulo, no caso dos privados, e em Brasília, dos públicos (Mapa 29), como estudado por diversos autores (Dias, 1995; Corrêa, 2006; Contel, 2011). Ocorre que mecanismos sofisticados da operação dos cartões de crédito permitem o surgimento de um nicho especializado num serviço denominado “bandeira de cartão”, que possui enorme relevância para o *e-commerce* porque nem todos os *sites* aceitam todas as bandeiras de pagamento. Trata-se de agentes responsáveis por processar as compras do cartão e repassar a informação financeira para o emissor em tempo real. Como esse é um serviço caro e muito sofisticado, poucos são os agentes e poucos os lugares a partir dos quais podem operar tamanho volume de dados financeiros com a necessária segurança (Mapa 30). São principalmente empresas estrangeiras (Visa, Mastercard) operando desde centros financeiros de alcance global (Nova York, Tokyo, San Francisco). O Brasil possui algumas empresas, mas com atuação muito mais restrita dentre as lojas virtuais que utilizam essas bandeiras nacionais, como a Elo, sediada em São Paulo, e a Hipercard, de Recife.

Mapa 29. Brasil: empresas de emissão e administração de cartão para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 30. Brasil: empresas de bandeira de cartão para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

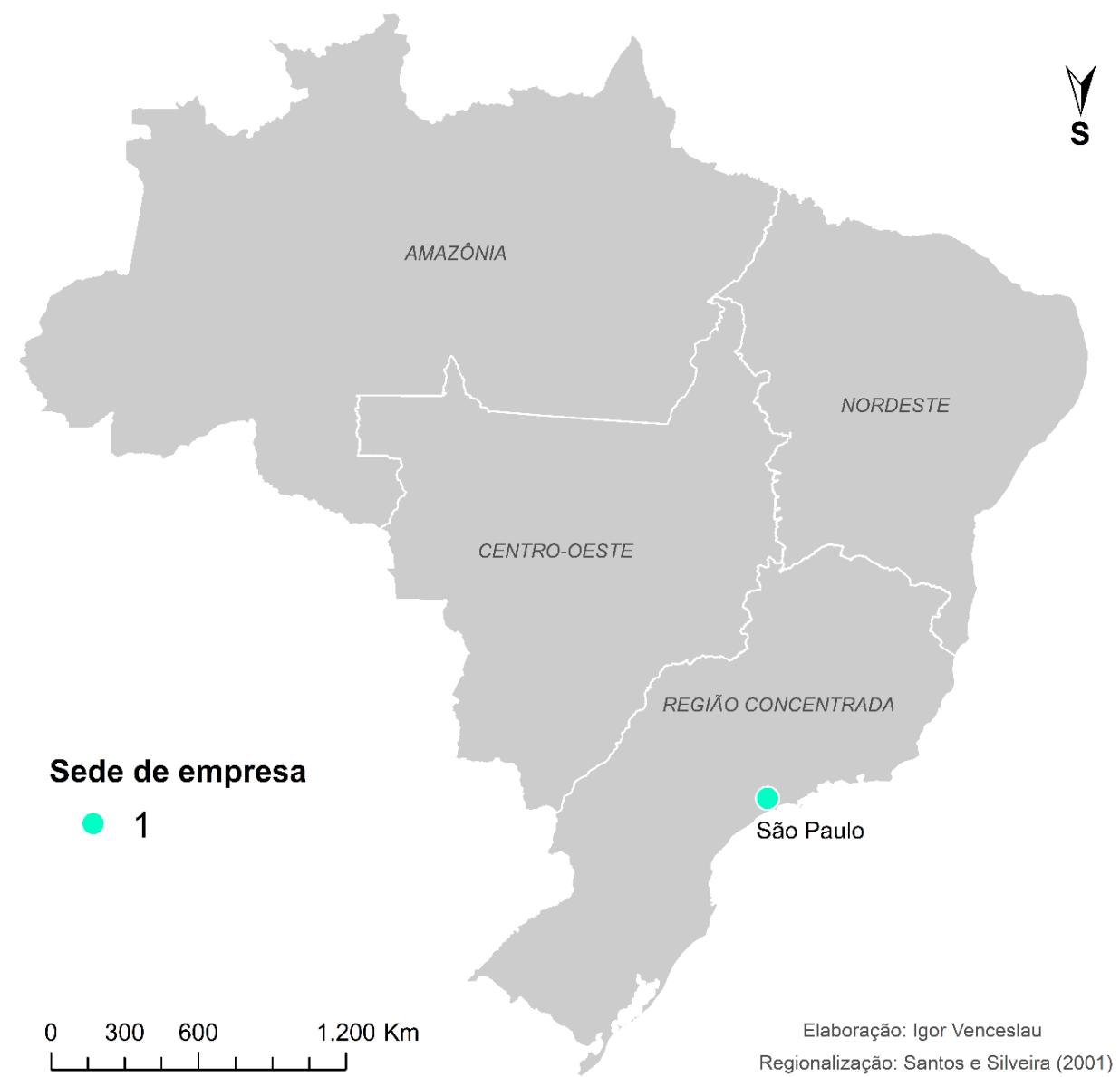


**Mapa 31. Brasil: empresas de emissão de boletos para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 32. Brasil: empresas de transferência bancária para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

O segundo método de pagamento mais utilizado no *e-commerce* brasileiro ainda é o boleto bancário, responsável por 14% das compras em 2020. O boleto é uma alternativa para os clientes que estão sem acesso aos canais de crédito, mas demora algumas horas ou até dois dias úteis para que seja processado e a emissora finalmente confirme a compra para que a mercadoria seja despachada ao destinatário. Como as estratégias de pagamento por cartão de crédito são caras, envolvendo taxas às administradoras que podem chegar a 5% do valor da compra, as varejistas de comércio eletrônico comumente oferecem um desconto de percentual semelhante para pagamentos em boleto. Essa estratégia contorna o controle realizado pelas empresas de cartão e favorece os consumidores em busca de vantagens no preço e não no prazo. Por outro lado, ao adotar essa estratégia financeira as varejistas caem novamente no controle dos bancos tradicionais, que são os principais emissores de boletos (Mapa 31). Além desses, o BS2 é um banco digital voltado somente para empresas e especializado em emissão de boletos e outros meios de pagamento.

Outras formas de pagamento à vista são bastante minoritárias no Brasil. Ainda que seja o meio que mais cresce, o PIX, o sistema brasileiro de pagamentos instantâneos lançado em 2020, tinha somado apenas 3% das transações no *e-commerce*, enquanto o débito à vista e a transferência bancária foram utilizados em menos de 1% das compras. A transferência é ainda mais rara e identificamos somente uma empresa, sediada em São Paulo (Mapa 32).

O serviço financeiro que congrega o maior número de agentes é o de plataformas de meios de pagamento, chamadas *gateway*, que são uma espécie de acessórios ou *plug-ins* que, adicionados aos *websites* das lojas virtuais, apresenta uma interface de processamento dos pagamentos. Esse tipo de estratégia é vantajoso sobretudo por congrega diversos métodos de pagamento numa mesma plataforma<sup>83</sup>. Creuz (2020) propõe chamar de “economia monetária digital” a proliferação desses agentes no território. São inúmeros os agentes, tanto do Brasil (Ebanx, PagSeguro, Stone) quanto do exterior (PayPal, Ingenico, PayU), com predominância de uma concentração em São

---

<sup>83</sup> A PayPal (paypal.com) é um *gateway* de pagamentos que nasceu em 1998 no Vale do Silício, Califórnia, EUA, com atuação em 180 países. No Brasil possui mais de 5 milhões de clientes, 1 milhão a mais somente em 2020, sendo uma das empresas mais significativas no segmento de carteiras digitais. Em entrevista, a PayPal informou que os desafios a uma operação de *e-commerce* no Brasil “são muitos, mas eu destacaria o bom gerenciamento dos pagamentos, tendo em vista que o lojista vai ter de encarar episódios de *chargeback*, reembolsos, fraudes, reconciliação, etc. [...] Para tornar a experiência completa, é necessária uma solução de pagamento desassociada do *checkout* de uma loja virtual. É nesse contexto que pagamentos por *e-mail* ou rede social avançam”. Entrevista realizada em junho de 2021.

Paulo, Rio de Janeiro e no sul do país (Mapa 33). Campina Grande e João Pessoa (PB) são cidades que também apresentam algumas empresas desse ramo, como a CGS Sistemas e a Softcom.

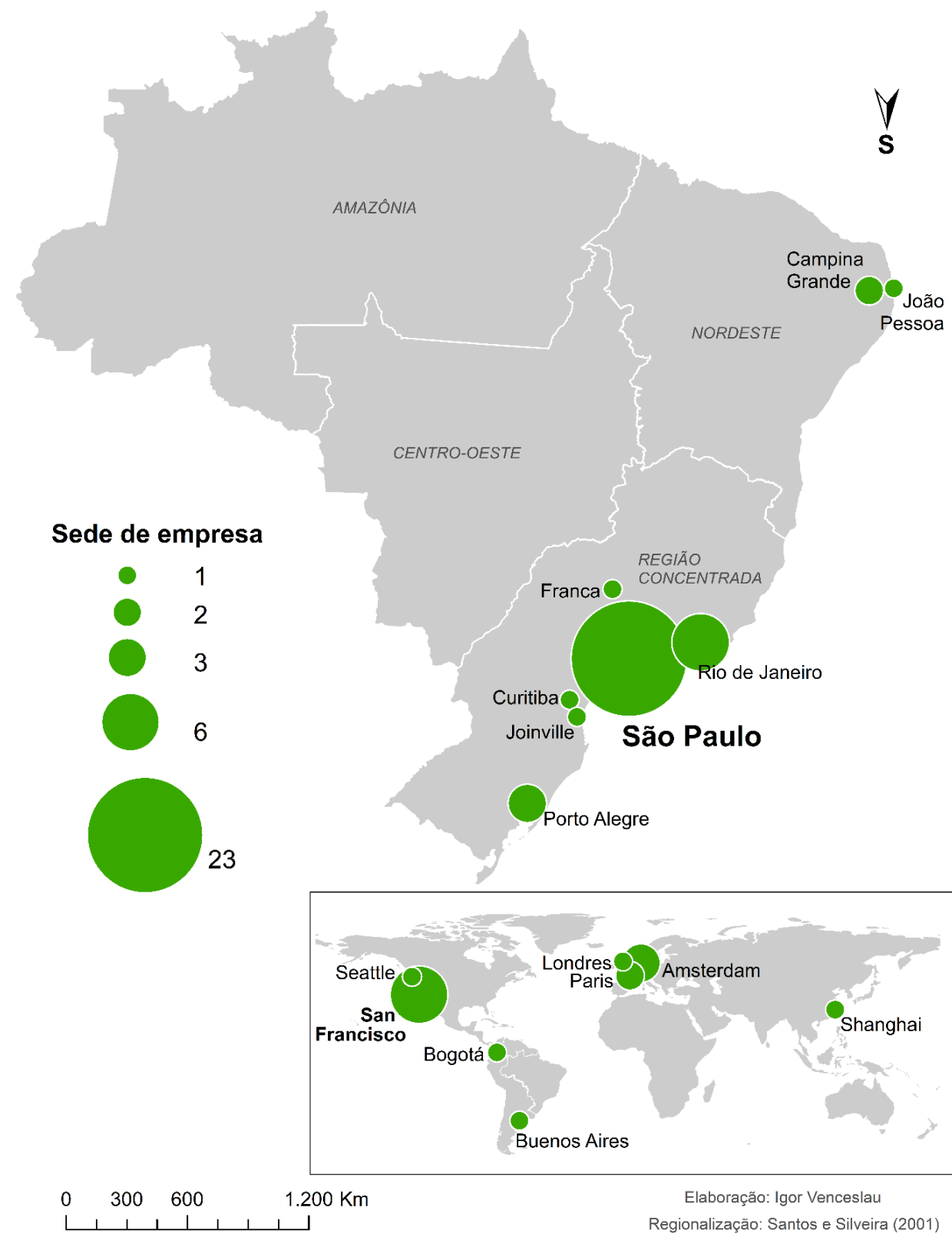
Ocorre que tamanha variedade de métodos de pagamento e de empresas de *gateway* ocasionou um conjunto de incompatibilidades de sistemas entre elas, o que por sua vez criou outro tipo de serviço – conciliação de pagamentos. Essa é uma estratégia utilizada somente pelas grandes varejistas para automatizar o procedimento conciliatório necessário em muitas transações *online*, e os lugares que produziram empresas especializadas para atuação no território brasileiro são somente São Paulo, Maringá (PR) e Seattle, nos EUA (Mapa 34).

Tamanha divisão de funções fez surgir ainda outro agente, a figura do adquirente ou credenciadora, que é autorizada pelo Banco Central a operar como intermediário entre o estabelecimento comercial e o banco do consumidor, a bandeira do cartão e o emissor do cartão, tudo em tempo real com a função de liquidar a transação financeira. Vamos dar um exemplo da imbricação de todos esses serviços e marcas: o consumidor acessa a loja virtual da Centauro e escolhe um calçado; na hora do pagamento, ele é redirecionado para o *gateway* da PagSeguro. Ali, ele escolhe dentre vários métodos de pagamento o parcelamento da compra via cartão de crédito e insere os dados do seu cartão emitido pelo Banco do Brasil, cuja bandeira é Visa. Se o cliente utilizar mais de um método de pagamento na mesma compra, como dois cartões, a estratégia de conciliação de pagamentos pode ser necessária. A quantidade de intermediários financeiros conectados em tempo real exige a intermediação de um adquirente específico, que no comércio tradicional opera por meio das maquininhas de cartão, e no *e-commerce* são um tipo de máquina virtual. São as empresas Cielo, Stone, Rede, dentre poucas outras, que possuem *know-how* e credibilidade do mercado para esse tipo de operação. Somente a Região Concentrada abriga esse tipo de agente, em São Paulo, Porto Alegre e Rio de Janeiro (Mapa 35).

Há ainda empresas denominadas de subadquirentes ou subcredenciadoras, que operando no *e-commerce* só existem em São Paulo ou fora do país (Mapa 36), que realizam mais uma camada de intermediação, dessa vez entre o varejista, a adquirente/credenciadora e o cliente. Essa estratégia costuma apresentar custos menores para negócios de pouco volume, como as realizadas por pequenas empresas. Subadquirentes, a exemplo da Wirecard e da Moip, não se comunicam com as instituições financeiras emissoras ou bandeiras de cartão.



Mapa 33. Brasil: empresas de meio de pagamento e gateway para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 34. Brasil: empresas de conciliação de pagamentos para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 35. Brasil: empresas adquirentes / credenciadoras para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 36. Brasil: empresas subadquirentes / subcredenciadoras para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

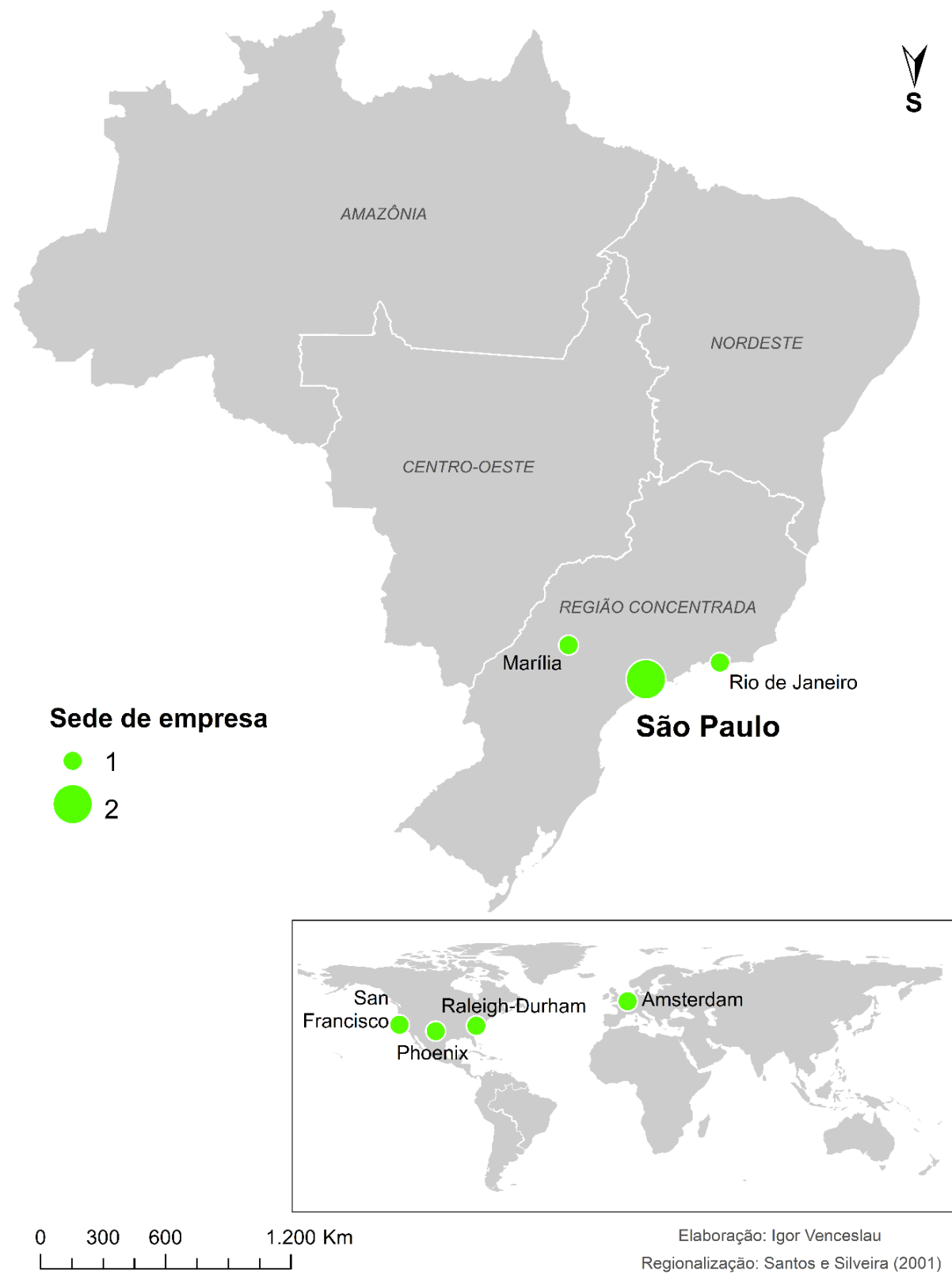
Por mais sofisticados que sejam os instrumentos de pagamento, não estão isentos de fraudes. Dados da ClearSale<sup>84</sup>, empresa de antifraude que também opera como consultoria, apontam cerca de 1,7% das compras *online* como fraude ou tentativa de fraude no primeiro semestre de 2023, sendo que as regiões mais modernizadas apresentam percentual menor, que varia de 1% no Sul e 1,6% no Sudeste e Centro-Oeste, para 2,2% no Nordeste e 2,6% no Norte. O estado campeão é o Acre com 3% de tentativas de fraude, mas considerando somente os produtos eletrônicos, que são os maiores alvos, esse valor sobe para quase 6% das transações em todo o país. Obviamente os varejistas não querem suas marcas associadas a fraudes e para isso contratam serviços de antifraude de empresas como Konduto e Adyen que estão somente na Região Concentrada ou nos EUA e Europa (Mapa 37). Serviços de antifraude também exigem um volume exorbitante de dados, funcionamento ininterrupto e veloz via Internet, além de uma mão-de-obra muito qualificada para inovar em soluções próprias.

Também as grandes empresas, somente as que podem, tentam burlar a dependência excessiva das emissoras de cartão por meio da estratégia de *private label*, que consiste em oferecer aos clientes o cartão da própria loja. Boa parte de varejistas como Marisa, Marabraz e Casas Bahia oferece descontos no *site* para clientes que utilizem o seu cartão, que também pode ser solicitado por canais *online*. Os cartões próprios das marcas responderam por cerca de 3% dos pagamentos do *e-commerce* em 2022, o que não é pouco considerando a acirrada concorrência nesse mercado de serviços financeiros. Como são diversas essas experiências, empresas criadas como agentes financeiros das varejistas estão em todas as regiões brasileiras, embora acompanhem a concentração do comércio eletrônico (Mapa 38).

---

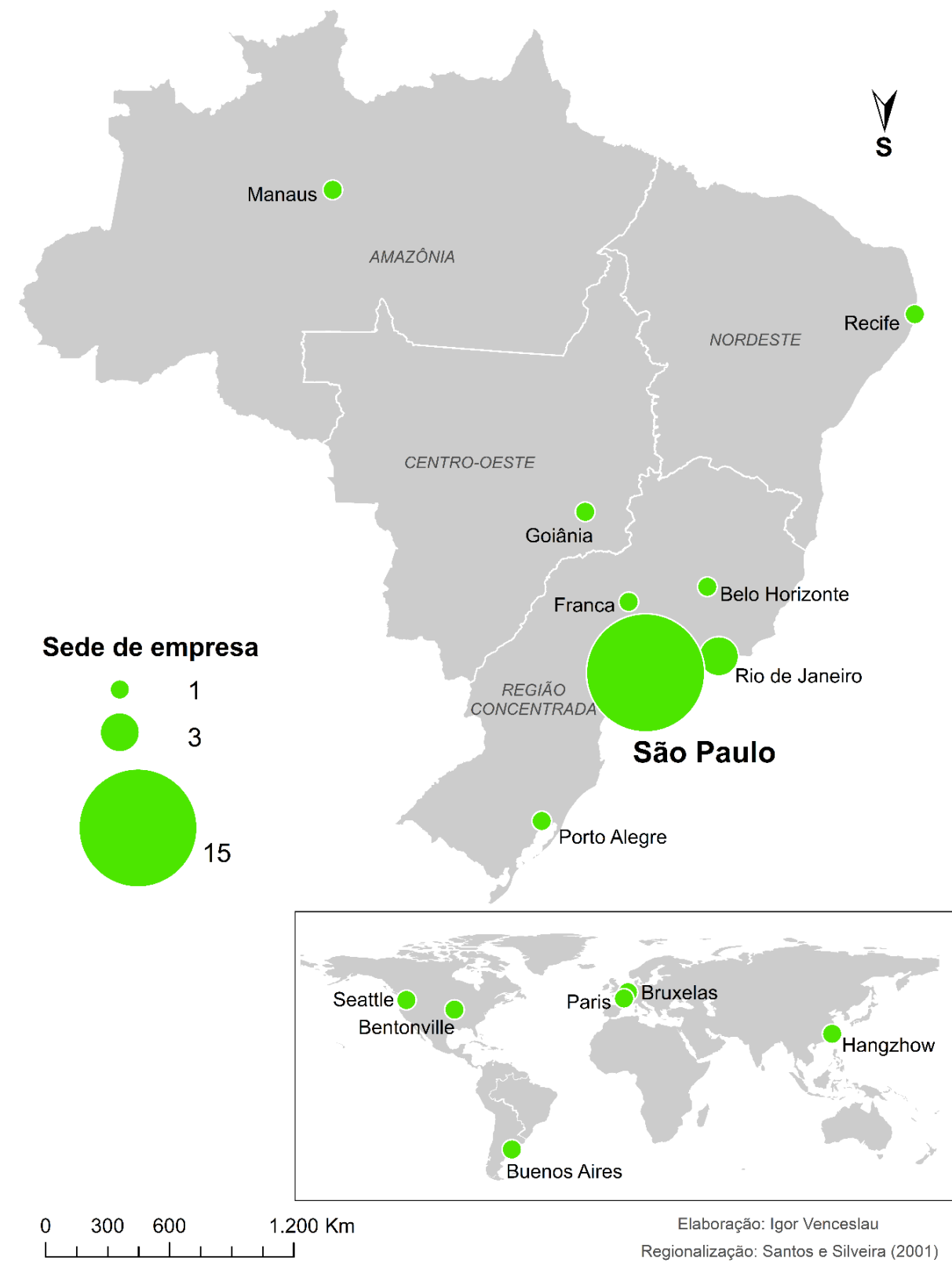
<sup>84</sup> Fonte: <https://br.clear.sale/mapa-da-fraude>

Mapa 37. Brasil: empresas de antifraude para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 38. Brasil: empresas de *private label* para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 39. Brasil: empresas de crédito para consumo em comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 40. Brasil: empresas de plataforma de crédito para pequenos e médios varejistas de comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Podemos ainda mencionar duas estratégias raras, com um único agente cada. O crédito para consumo, operação de muito risco realizada desde a Letônia pela Finance, que empresta dinheiro ao consumidor no momento exato da compra, avaliando uma infinidade de dados (Mapa 39). E o crédito para os pequenos e médios varejistas de *e-commerce*, uma novidade da brasileira Dinie (Mapa 40) que opera uma plataforma de crédito conectando em tempo real ofertantes de crédito e as PMEs da economia digital, inclusive intermediando o crédito para que os pequenos vendedores paguem as taxas dos *marketplaces*<sup>85</sup>.

## 4.2. O uso do território pelos agentes financeiros

Como as empresas de serviços logísticos, os agentes financeiros também realizam um uso corporativo do território, pois “cada firma usa o território segundo sua força” (Santos, 2008[1994], p. 121). Esse uso do território pelos agentes das finanças está na base de expansão do comércio eletrônico, que necessita da chegada dos instrumentos financeiros nos lugares para em seguida se realizar.

A empresa Ebanx de meios de pagamento é um exemplo desse uso do território pelos agentes financeiros. Sediada em Curitiba, foi fundada em 2012, no início da década de expansão dos *marketplaces* e plataformas. A *fintech* foi um dos primeiros unicórnios brasileiros, empresa avaliada em valor de mercado superior a 1 bilhão de dólares. A Ebanx (Fotografia 9) é o principal agente financeiro intermediador entre as grandes empresas multinacionais e os consumidores no território. Ela age como um tipo de portal de acesso para pagamentos nos *sites* e plataformas de comércio

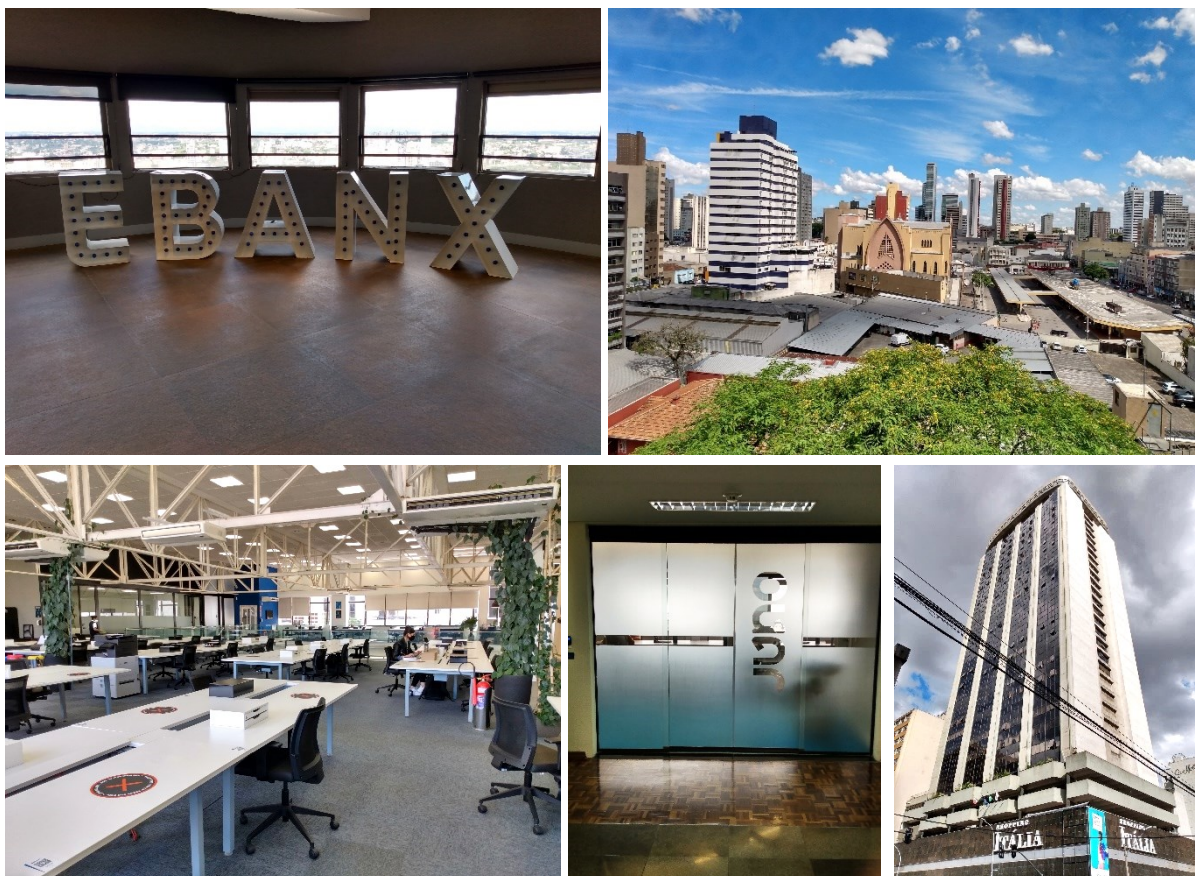
---

<sup>85</sup> Em entrevista, a Dinie (dinie.com) revelou que “dados da plataforma [de *marketplace*] é informação primordial pra gente, porque isso é dado atualizado em tempo real, de vendas, *layout*. E a gente olha os dados históricos, então a gente olha os últimos doze meses daquela empresa e consegue comparar a *performance* dela dentre todas as outras que estão naquele ecossistema. Então pra gente é fundamental receber essa informação da plataforma, um componente muito importante no nosso processo de análise [de crédito]. E com o CNPJ da empresa também, que a gente recebe da plataforma, a gente construiu nosso serviço de agregação de dados. Vai buscar *online* dados alternativos, *reviews* da empresa, indicador de autoridade, de satisfação de clientes, agregando também centenas de *data points* de fontes públicas disponíveis e agregamos também informações do Banco Central. Aí com todos esses *data points* conseguimos aplicar nossos modelos, nossas políticas e tomar decisão. [...] Um dos grandes *assets* e um dos grandes valores é que a gente está recebendo tantos dados de tantas plataformas diferentes, que a gente precisa em algum momento começar a fazer um *cross-reference* entre eles para cada vez dominar melhor. [...] E outra coisa que a gente está investido é *open banking*, que começou agora a regulamentação. Quando alguém está aplicando no nosso *on-boarding* ele informa os dados da conta e a gente consegue pegar todas as transações para fazer análise do extrato e transações bancárias”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.



eletrônico, cujas empresas varejistas não teriam possibilidade de atuação no Brasil sem esse agente financeiro. Amazon, Aliexpress, Shopee, Shein, além de Uber, Airbnb, Netflix e diversas outras das mais relevantes empresas do mercado estão confiadas aos mecanismos desenvolvidos pela Ebanx.

### Fotografia 9. Instalações da Ebanx em Curitiba (PR)



Fonte: Trabalho de campo realizado em Curitiba em novembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: Letreiro iluminado para sinalização noturna na sede da Ebanx (ebanx.com), em Curitiba; vista 360° do centro da cidade; escritório vazio durante a pandemia de Covid-19; empresa Juno, adquirida para atuação mercado de PMEs; edifício-sede, o primeiro arranha-céu curitibano. Foto: Igor Venceslau.

Na prática, pertencem à empresa paranaense os *plug-ins* de acesso e as páginas de *check-out* das compras com um portfólio que inclui cartões de crédito e débito, boleto bancário, carteiras digitais, PIX, *mobile money*, e ainda inclui soluções antifraude e de integrações completas. Além disso, conhecedora do mercado doméstico, a Ebanx orienta a estratégia das grandes varejistas estrangeiras<sup>86</sup>, traduz

<sup>86</sup> A Ebanx (ebanx.com) nos confirmou que “permite que quem está lá fora venda para a América Latina sem precisar entender todos os detalhezinhas da lógica local, seja como fazer uma ação de *marketing*, como os pacotes vão chegar, para onde vai ligar o teu consumidor, como funcionam as leis de direito do consumidor locais. A gente ajuda com um pouco de tudo, a gente permite, numa coisa meio *plug and play*, que quem está lá em Singapura venda para o Brasil independentemente de quanto conhece o mercado. Então a gente oferece esse serviço. E do outro lado, [...] ‘evangelizar’ consumidor, em 2015



sua linguagem de pagamento, converte moedas e operações das mais diferentes naturezas. Recentemente, conseguiu se expandir para muitos países da América Latina e África.

Os dados das transações efetuadas pela Ebanx<sup>87</sup> ajudam a compreender sutilezas das finanças no território brasileiro, que acabam moldando as estratégias das empresas. Em 2020, o cartão de crédito foi utilizado em 76% das transações nas regiões Sudeste e Sul, contra apenas 64% no Norte e 69% no Nordeste. Por outro lado, o boleto bancário foi mais utilizado no Norte e Nordeste, onde superou os 22% das transações, enquanto no Sudeste e Sul ficou em torno dos 15%. Já as outras formas como carteiras de pagamento e débito à vista foram mais utilizadas no Norte e menos no Nordeste e Centro-Oeste, com exceção da transferência bancária que predominou no Sudeste. Cinco anos antes, o boleto era um pouco mais utilizado em todas as regiões, e o uso do cartão de crédito vem decrescendo especialmente no Sudeste, fruto da diversificação dos canais de pagamento. É São Paulo, ainda, ao lado do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro, os estados que mais utilizam o cartão de crédito como método de pagamento. No outro extremo, Amapá, Roraima e Tocantins possuem as menores taxas de utilização, sendo esses estados os mesmos que mais utilizaram boleto e cartão de débito. Esses dados apontam para seletividade da oferta de crédito e a sua vinculação com as manchas do meio técnico-científico-informacional.

### 4.3. Centralidades financeiras no território

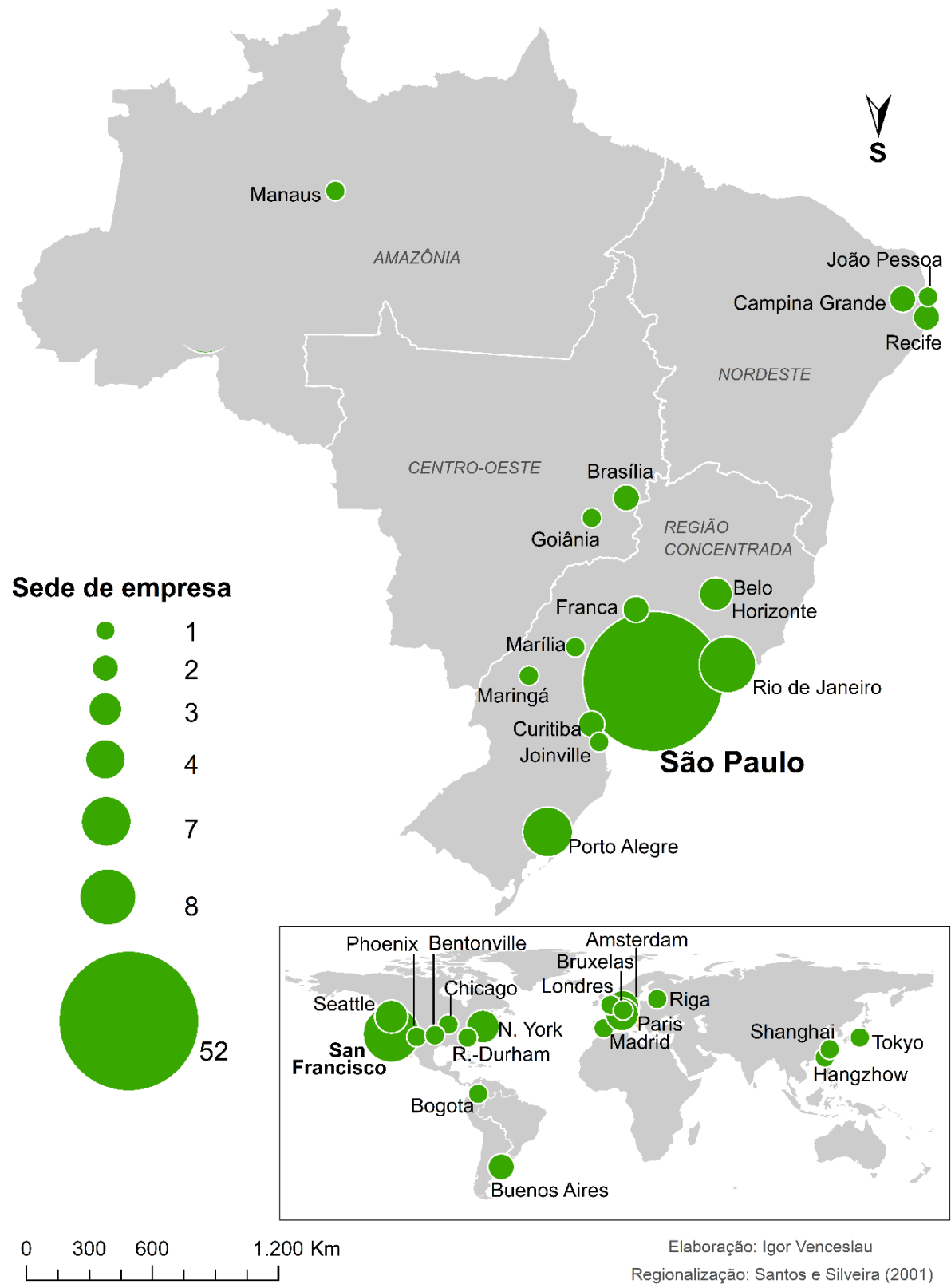
Sobrepostas, as empresas de todos os tipos de serviços e estratégias permitem identificar centralidades financeiras no território (Mapa 41). São aqueles lugares que apresentam uma primazia conforme as atividades da economia digital adquirem maior relevância. Há um substantivo controle dos serviços financeiros do *e-commerce* brasileiro em mãos de empresas estrangeiras, alçando San Francisco à condição de metrópole financeira de comando global da economia digital com enorme incidência sobre o território brasileiro, o que somado às outras praças tradicionais vem ao reforço da divisão internacional do trabalho legada do modelo econômico vigente.

---

a gente falava muito disso. Explicar para o brasileiro que comprar na China não era um problema, que dava, que ia chegar, que as coisas não eram falsificadas. Que está seguro, que pode passar o teu cartão que a encomenda vai chegar”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

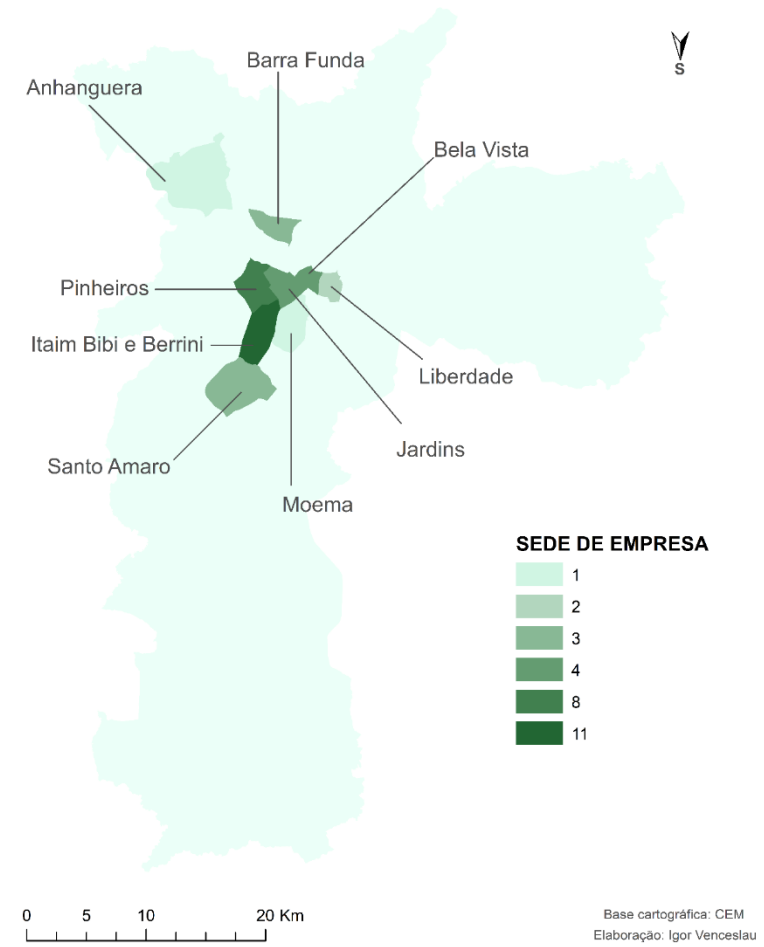
<sup>87</sup> Dados disponibilizados pela empresa durante trabalho de campo em novembro de 2021.

Mapa 41. Brasil: empresas de serviços financeiros para comércio eletrônico (2020)



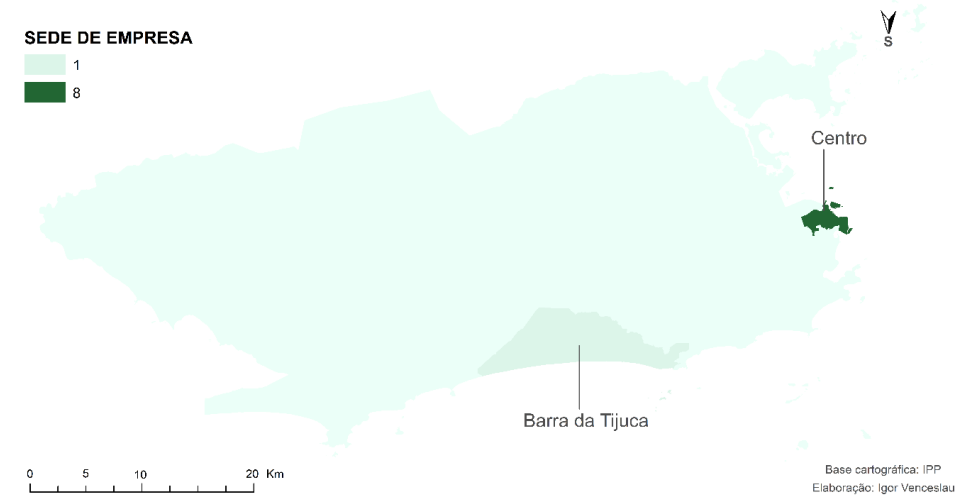
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 42. Município de São Paulo: empresas de serviços financeiros para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 43. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços financeiros para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

O comércio eletrônico acompanha o avanço da financeirização do território e ambos se correspondem em centralidades redundantes, onde a fluidez territorial para a logística das mercadorias se soma àquela para o dinheiro e as informações oriundas das transações de pagamento. É flagrante que a aglomeração das empresas varejistas de *e-commerce* e de seus provedores de serviços financeiros nos mesmos lugares potencializa a ação remota e captura os fluxos de pagamento de modo instantâneo. Dentro do Brasil, uma divisão territorial do trabalho dota a Região Concentrada do comando dos fluxos financeiros, alçando-a a uma qualidade de porta de entrada para as empresas estrangeiras do varejo *online*. Há margem aí para a atuação desde Curitiba, Porto Alegre ou Belo Horizonte, metrópoles que vão ganhando algum destaque, embora inferior e subordinado à metrópole paulista.

Fora dessa porção, poucas cidades oferecem esses serviços avançados. Contudo, não deve passar despercebida uma pequena, mas já pujante, aglomeração de serviços financeiros para o *e-commerce* no Nordeste, numa sub-região contínua entre Recife – João Pessoa – Campina Grande. Como apresentado na Parte I, aí está a maior densidade do comércio eletrônico no Norte/Nordeste do país e a maior concentração de centros de distribuição fora da Região Concentrada – Recife é quase sempre a primeira localização escolhida pelas empresas quando desconcentram sua logística da Macrometrópole Paulista. Há um mercado regional expressivo, o que também abre espaço para intermediadores financeiros regionais, mesmo em condições concorrenciais desfavoráveis.

Em São Paulo (Mapa 42) e Rio de Janeiro (Mapa 43), os serviços financeiros para o *e-commerce* estão ainda mais concentrados que a logística, alocando-se naquelas centralidades que coincidem com as maiores aglomerações do varejo *online* e também dos grandes operadores logísticos. Trata-se dos centros corporativos paulista, no eixo Faria Lima – Berrini, e carioca, no centro. Alves (2015) destaca a centralidade desse chamado “setor sudoeste” do complexo corporativo da metrópole paulista para as finanças. Essa qualidade de São Paulo de centralidade financeira vem sendo sublinhada em pesquisas recentes. Nabarro (2016, p. 235) destaca um movimento dialético de concentração e difusão dos agentes financeiros, uma vez que “seus fixos se concentram, posto que, aproximando-se, possibilitam os benefícios da proximidade entre os serviços avançados e seus clientes. Seus fluxos, porém, difundem-se por todo o território”. Desse modo, a grande metrópole nacional acumula

funções centrais para a logística e para as finanças, basilares para o funcionamento do *e-commerce*.

## Capítulo 5. Comércio eletrônico e informação: o imperativo da digitalização

**P**ossuir um cartão de crédito e um endereço formal de entrega não bastam para realizar uma compra *online*. Chegamos na primeira de todas as etapas, que é a escolha do produto. O consumidor nem sabe por onde começar diante de um oceano de opção e lojas virtuais disponíveis. Primeiro, ele compara preços, desconfia de alguns *sites*, vê seus perfis em redes sociais e logo instala dezenas de aplicativos. Faz cadastros, muitos cadastros, não sabe mais o que ia comprar. Todos os seus desejos parecem se materializar em anúncios na tela: quanto mais ele clica e busca, mais anúncios recebe. Desesperado, pede ajuda a um assistente virtual, um robô com nome de mulher. Ele recorre às estrelinhas e avaliações de outros consumidores como quem consulta a um oráculo. Ao final, compra numa plataforma de uma marca conhecida, mas de um vendedor que ele não sabe quem é, nem onde está. Depois de tudo, se pergunta: os meus dados estão protegidos?

São tantas as opções de caminhos iniciais que uma loja virtual de uma pequena empresa pode mesmo nunca ser encontrada, nunca ser eleita para uma compra. Por isso não basta ter um *site* ou contar com um operador logístico eficiente e com sistemas de pagamento instantâneos. É preciso ser visto na rede, e para isso os mecanismos são os mais sofisticados. As empresas varejistas competem entre si também por meio das estratégias que utilizam para convencer o consumidor de que oferece a melhor opção.

Nessa camada mais profunda os mecanismos utilizados são desconhecidos da grande maioria dos consumidores, e mesmo de boa parte das empresas de varejo. Todo o complexo aparato de sistemas informacionais aparece a cada um de nós como um passe de mágica: torna-se difícil compreendê-los todos porque mudam rapidamente, apresentando um novo truque. Os sistemas algoritmos prometem conhecer os consumidores mais do que eles próprios, numa corrida pela melhor solução que possa

influenciar, em tempo real, a decisão de compra. Entramos numa era diametralmente distinta da anterior.

Hoje, temos que a informação é “o grande regedor das ações que definem as novas realidades espaciais” (Santos, 2012[1996], p. 285), ocupando o papel desempenhado pela energia para as técnicas mecânicas. A propósito das novas estratégias técnicas e econômicas, Dias (1995, p. 103) argumenta que “manipulam a mesma matéria dotada de energia motriz – a informação – cujos fluxos irão desenhar e regular”<sup>88</sup>.

O digital é constituído por informação codificada. Para Dicken (2011, p. 80), num contexto de mudanças globais, “a digitalização é, sem dúvida, o desenvolvimento tecnológico mais difundido e influente dos últimos anos”<sup>89</sup>. Graham (2018) assinala que o mundo está se tornando digital, digitalizado e digitalmente conectado. A difusão da técnica digital na sociedade vai incorporando atividades econômicas, sociais e culturais as mais diversas, alterando a maneira como são realizadas. Podemos assim falar num processo de “digitalização do território”, que para Egler (2013, p. 7) resulta da transformação do espaço “quando o virtual e o vital se combinam e produzem uma totalidade mais complexa”. Segundo comenta Arroyo (2021), “a digitalização do território em curso existe graças à complexidade que gradativamente adquire a tecnosfera”, com a constante renovação da base técnica. A digitalização do território<sup>90</sup> é, assim, um processo que acompanha a difusão do meio técnico-científico-informacional.

Podemos compreender a digitalização como um processo mais amplo que a “informatização do território” (Santos e Silveira, 2011[2001]), que corresponde à difusão da informática e a implantação do aparato técnico necessário ao funcionamento dos computadores. A digitalização permite a transformação dos objetos analógicos em código, que podem ser interpretados como novos objetos ou uma nova dimensão existencial dos mesmos objetos. Nessa acepção, o denominado

---

<sup>88</sup> No original, em francês: “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”.

<sup>89</sup> No original, em inglês: “Digitalization is, without doubt, the most pervasive and influential technological development of recent years”.

<sup>90</sup> Embora alguns autores falem em “digitalização do espaço” (Tozi, 2022), sem nenhum prejuízo e coincidindo com o conteúdo desses trabalhos, dos quais somos devedores, preferimos reservar a categoria espaço ao seu correspondente universal que é a técnica, de tal modo que às técnicas particulares (digital, industrial, agrícola) e seus processos específicos (digitalização, industrialização) corresponderiam as categorias geográficas do particular (território, região).

processo de “plataformização” (Srnicsek, 2017; Tozi, 2023) é muito mais restrito, uma vez que a plataforma é somente uma das formas de organizar a interação entre usuários e dados, hoje hegemônica.

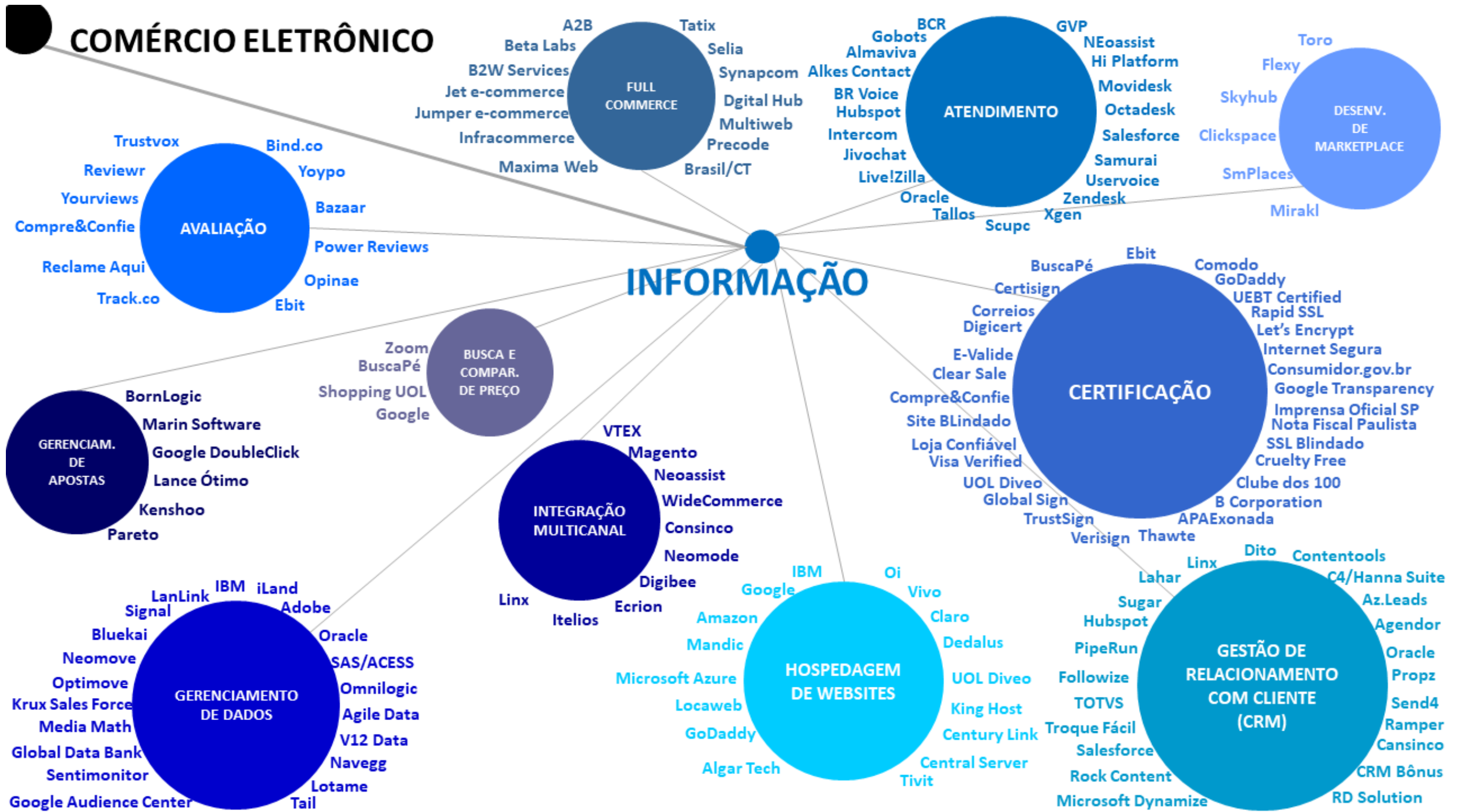
### 5.1. Serviços e estratégias informacionais

A partir da apropriação do volume crescente de dados em circulação, conforma-se uma divisão do trabalho por agentes especializados em serviços informacionais para o comércio eletrônico. A adequada manipulação da informação captura o desejo ou necessidade de consumo e os transforma em transação comercial. Como as condições de uso da matéria-prima desses serviços, a informação, vêm sendo rapidamente aperfeiçoadas – capacidade de armazenamento, facilidade no transporte e atualização em tempo real –, há uma profusão de serviços distintos, na prática significando diferentes maneiras de processar essa matéria-prima digital e transformá-la num novo subproduto. Cada serviço informacional se apresenta como uma estratégia que pode ser ou não mobilizada pelas empresas de *e-commerce*, a depender de seu volume de capital e capacidade de operação. É a adoção de distintas estratégias informacionais que assegura a tão relevante telepresença dessas empresas no território. E sua correspondente ação remota, a teleação, tem alcance definido pela utilização precisa dessas estratégias.

Há uma maior divisão do trabalho em serviços informacionais do que em finanças ou logística (Diagramas 5, 6, 7 e 8). Foram identificados 43 serviços/estratégias distintas aplicadas ao comércio eletrônico no Brasil, o que por si só é relevador da complexidade existente por trás das lojas virtuais e plataformas. As nomenclaturas utilizadas, muitas em inglês, podem soar estranhas ao público que não compartilha desse vocabulário corporativo atual. Algumas dessas estratégias são antigas, mas se renovam com a incorporação da técnica digital. Outras são inteiramente novas e surgem junto com o *big data*, o *machine learning* e as versões preliminares de inteligência artificial. São mais de 700 empresas de serviços avançados que participam do *e-commerce* por dentro de seus sistemas operacionais, provendo as empresas varejistas dos instrumentos que necessitam, pois já não basta ter um endereço na rede. O “.com” (abreviatura DNS para “comércio”) por si só não é o que assegura um contingente de vendas pela Internet.

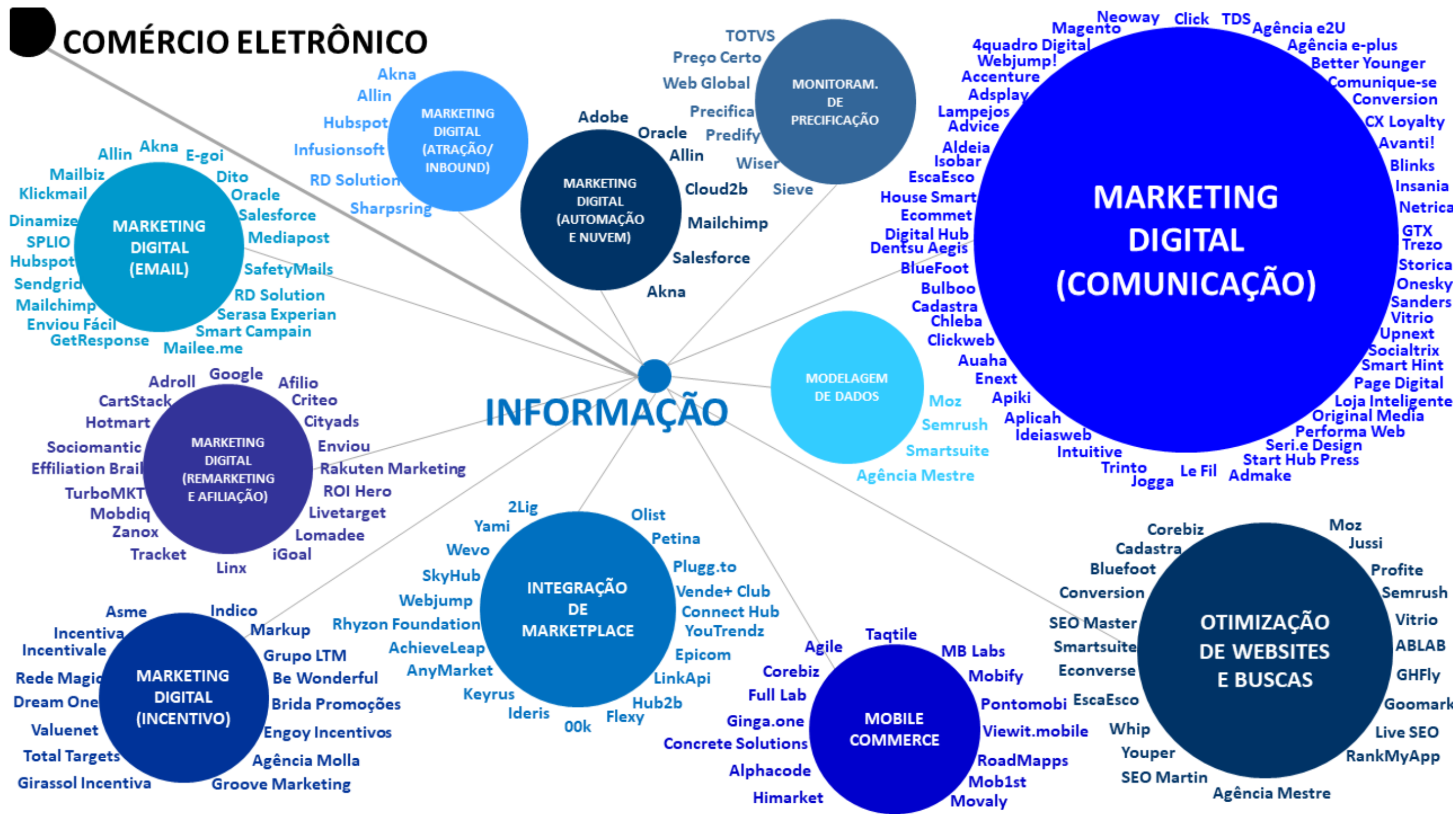


Diagrama 5. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (1)



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais, das associações empresariais e dos relatórios Scape Report.

Diagrama 6. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (2)

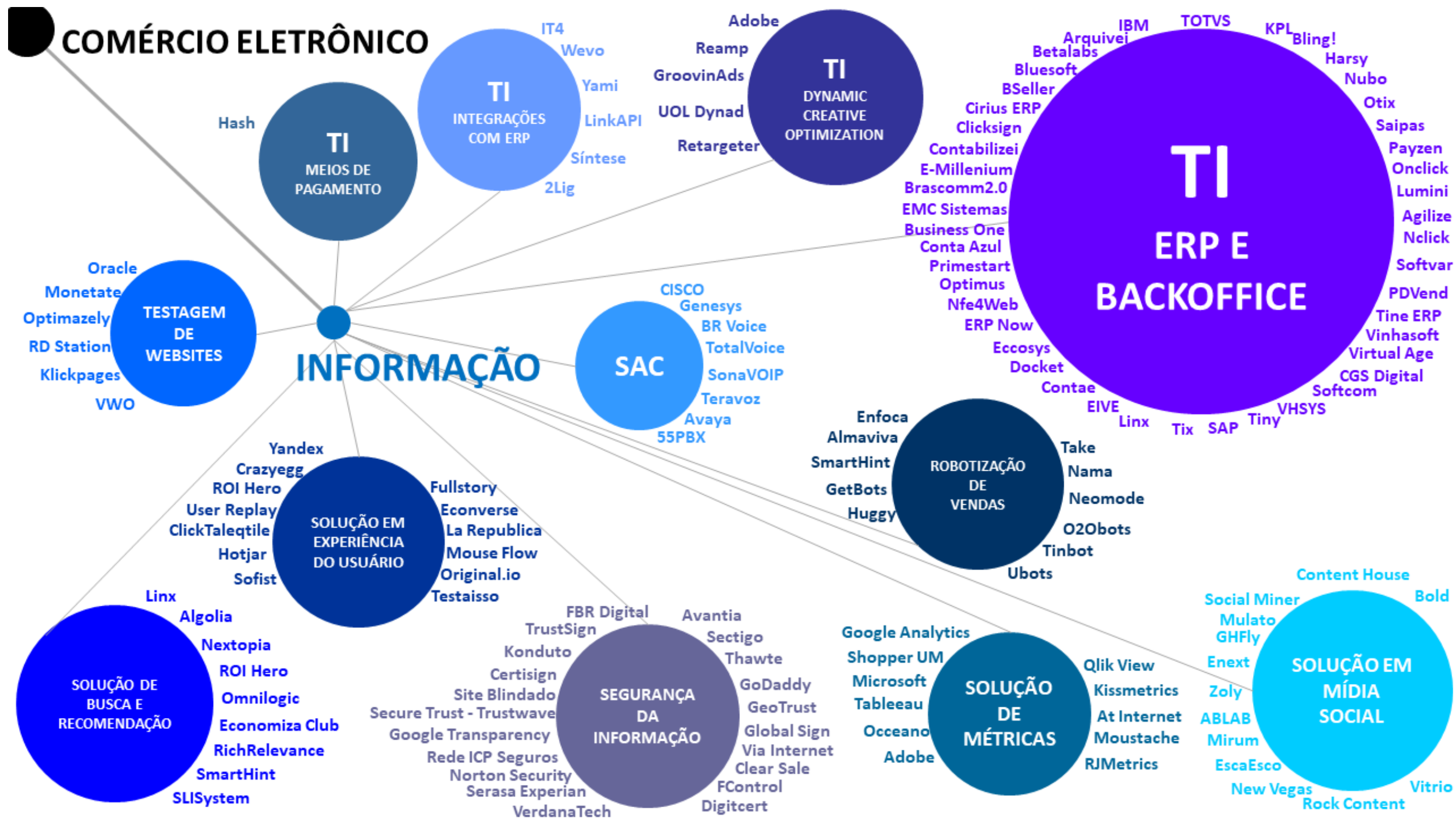


Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais, das associações empresariais e dos relatórios Scape Report.





Diagrama 8. Serviços/estratégias informacionais para o comércio eletrônico no Brasil e seus agentes principais (4)



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais, das associações empresariais e dos relatórios Scape Report.

Produz-se uma divisão territorial do trabalho que expressa a complexidade de tarefas e agentes envolvidos nos serviços informacionais para o comércio eletrônico. Cada serviço tem a sua própria expressão geográfica, manifestando aqueles lugares que oferecem as condições de surgimento e operação dessas atividades. Como esses serviços são exigentes de uma série de condições – velocidade e estabilidade de conexão Internet, mão-de-obra altamente qualificada e criativa, mercado consumidor de empresas de *e-commerce*, entre outros – são poucos os lugares que, no processo de digitalização do território, logram ocupar-se dessas funções. A seguir, estamos convidados a descobrir e refletir a respeito dessa divisão territorial do trabalho.

O serviço de atendimento ao consumidor/cliente (SAC), também relacionado a *contact center* ou *call center*, é bastante anterior ao comércio eletrônico e utiliza chamadas telefônicas para realizar atendimento rápido e personalizado. Foi incorporado por grandes empresas de varejo, que terceirizam essa função para empresas especializadas em SAC para *e-commerce*, utilizando também tecnologias de chamadas por protocolos de Internet (VoIP). Estão concentradas em São Paulo, mas também em Belo Horizonte e Recife, além de cidades nos EUA, de onde realizam atendimento principalmente para as multinacionais (Mapa 44). Esses agentes específicos (Cisco, 55PBX, BR Voice) surgem nos mesmos lugares que apresentam aglomeração de empresas de *contact center* estudadas por Castro (2013). As empresas que não podem utilizar essa estratégia seguem realizando elas mesmas o atendimento por voz, ou em muitos casos se abstêm de oferecer esse canal de atendimento.

Como os canais de atendimento são mais diversificados do que o SAC, surgem outras empresas que oferecem um portfólio incluindo mensagem de texto, *e-mail*, WhatsApp e até atendentes virtuais, os robôs de atendimento chamados *chatbots*. Adotando essa estratégia, as empresas de *e-commerce* podem estender o horário de atendimento para 24h, sete dias por semana, rompendo com a limitação de atendimento telefônico somente em horário comercial como anteriormente, mas também liberam custos de mão-de-obra. É o mesmo que manter uma loja aberta ininterruptamente. Apesar de serem em maior número de agentes ofertantes, concentram-se praticamente nos mesmos lugares, internamente em São Paulo e depois Recife, além de três outras cidades da Região Concentrada, e externamente nos EUA e Europa (Mapa 45).

Os robôs criados como sistemas computacionais específicos para *sites* de compras já não realizam somente o atendimento, mas orientam o cliente com várias

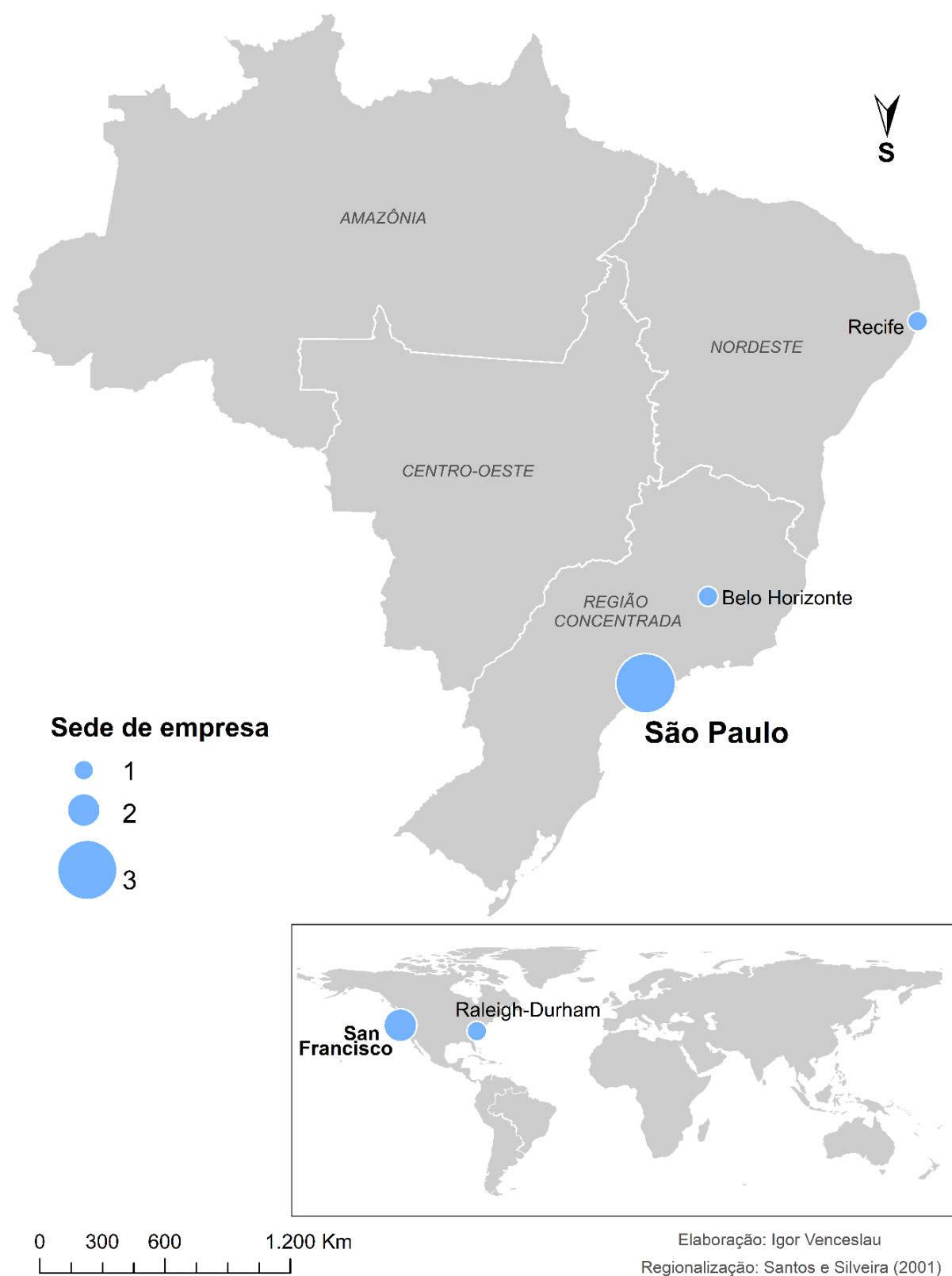
ações de busca de produtos, informações específicas, comparam preço, realizam o pagamento, tudo como se fosse um vendedor humano. Chegaram os *shopbots*, assistentes virtuais de vendas que conferem enorme poder de conversão de compra para as grandes empresas de *e-commerce*. Por conversão entende-se que as chances do consumidor abandonar o carrinho sem concluir a compra são drasticamente reduzidas, porque acompanhadas de um sistema que utiliza ferramentas de inteligência artificial e não aguarda por mensagens dos usuários para responder, como no caso dos *chatbots*, mas agora assumem o protagonismo de iniciar a conversação todas as vezes que notam um comportamento diferente no cliente. Por exemplo, se o produto foi selecionado, mas o consumidor demora em realizar o pagamento, um *shopbot* pode tomar a iniciativa de perguntar se está tudo bem, se necessita de ajuda, se está em dúvida, se precisa ajustar o limite do cartão de crédito, etc. A “Lu” do Magazine Luiza e o “Bahianinho” das Casas Bahia realizam a intermediação de vendas para milhares de brasileiros todos os dias. Eles são criados, treinados e operados por empresas de robotização de vendas, com destaque para aquelas de São Paulo, Curitiba e Campinas (Mapa 46). A GoBots<sup>91</sup>, sediada em Campinas (SP), é uma empresa de robotização de vendas que utiliza inteligência artificial para otimizar o *e-commerce* e atende Americanas, Mercado Livre e outros *marketplaces*. Em 2023, já opera em 600 lojas de 8 países.

Cada cliente usa uma combinação distinta de canais de atendimento. Daí surgirem empresas que oferecem o serviço de gestão de relacionamento com cliente (da sigla em inglês CRM) (Mapa 47), um conjunto de sistemas automatizados que permite personalização do relacionamento antes, durante e depois da compra, garantindo a fidelização e a continuidade na coleta de dados estratégicos.

---

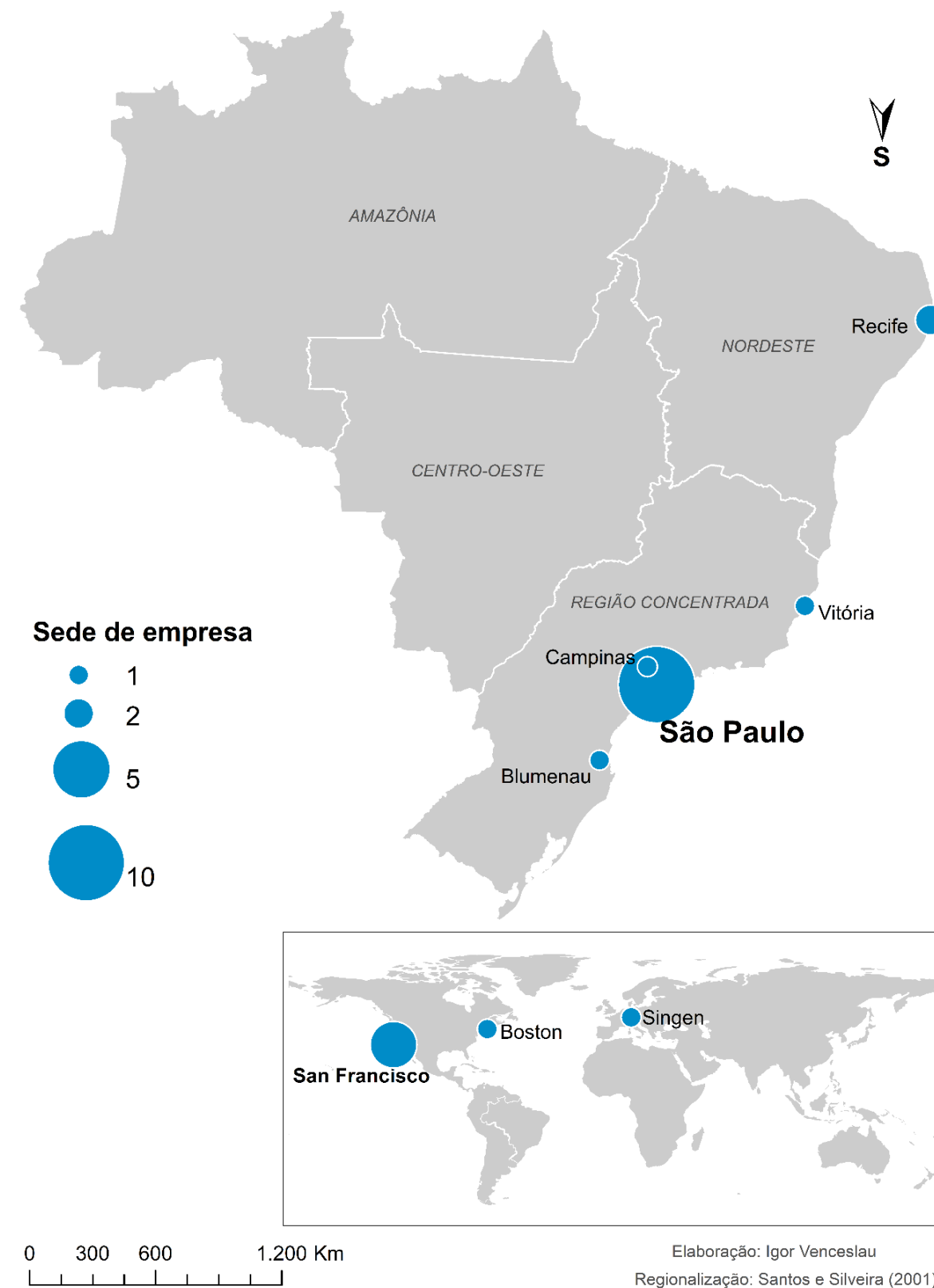
<sup>91</sup> A GoBots (gobots.ai) explicou que “na realidade, a gente não trabalha com o pequeno varejista, e sim com o grande varejista que está vendendo num *marketplace*, que é o nosso cliente. [...] No caso da Marisa, ela vende no Mercado Livre, na B2W, na Via Varejo, e ela contrata a GoBots para impulsionar as vendas. Então esses canais têm uma seção de perguntas e respostas nos anúncios, onde o consumidor final antes de realizar a compra tem interesse em tirar alguma dúvida específica sobre aquele produto, envia a dúvida ali na página do produto no *marketplace*, e a nossa inteligência artificial processa essa dúvida e responde ali em poucos segundos. Consequentemente, tem todo um estudo das etapas cognitivas de compra que mostra que essa resposta instantânea consegue gerar um aumento, a gente tem vários casos, mas numa média de pelo menos 100% de aumento na conversão”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

Mapa 44. Brasil: empresas de serviço de atendimento ao consumidor (SAC) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

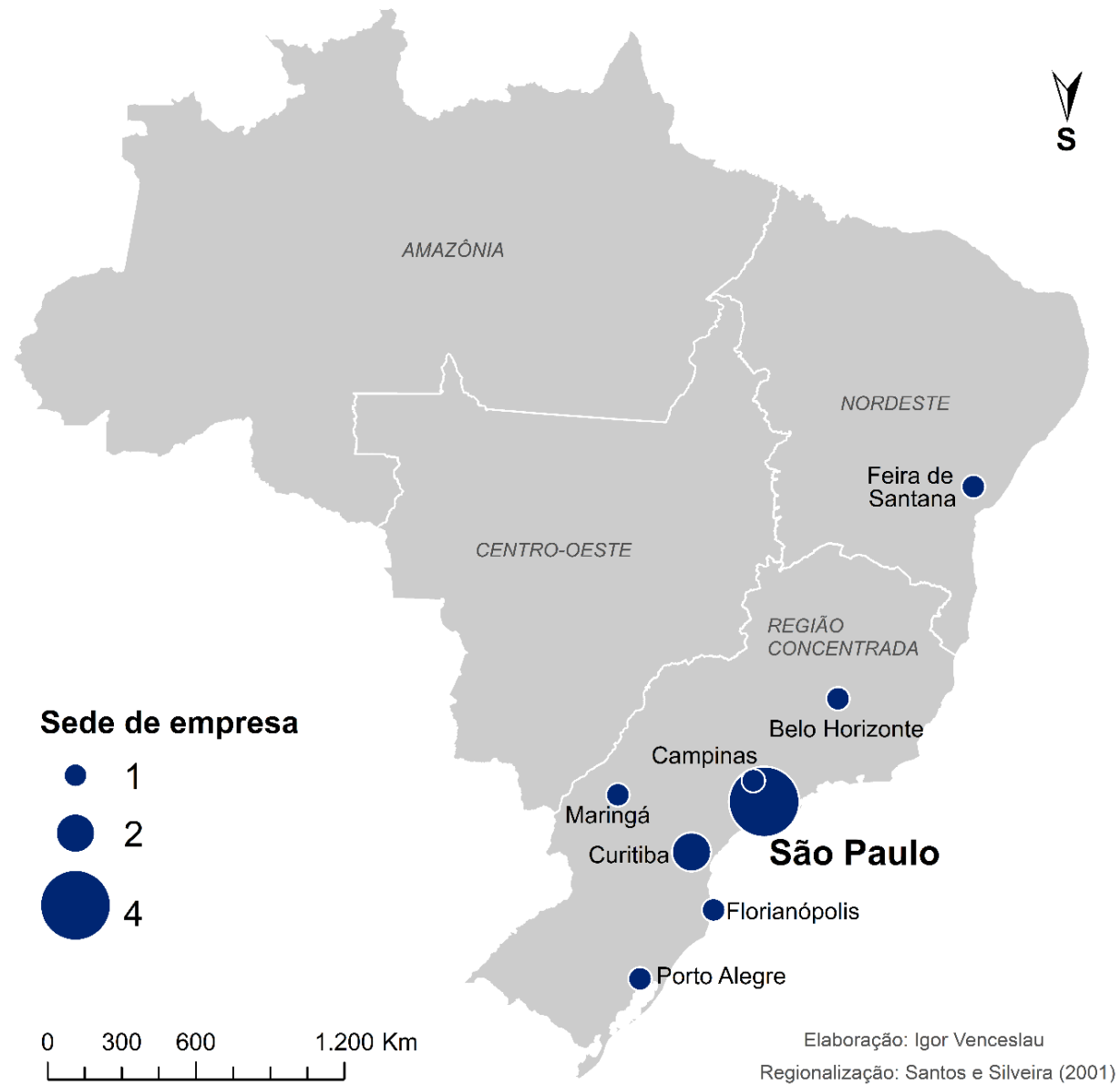
Mapa 45. Brasil: empresas de atendimento para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

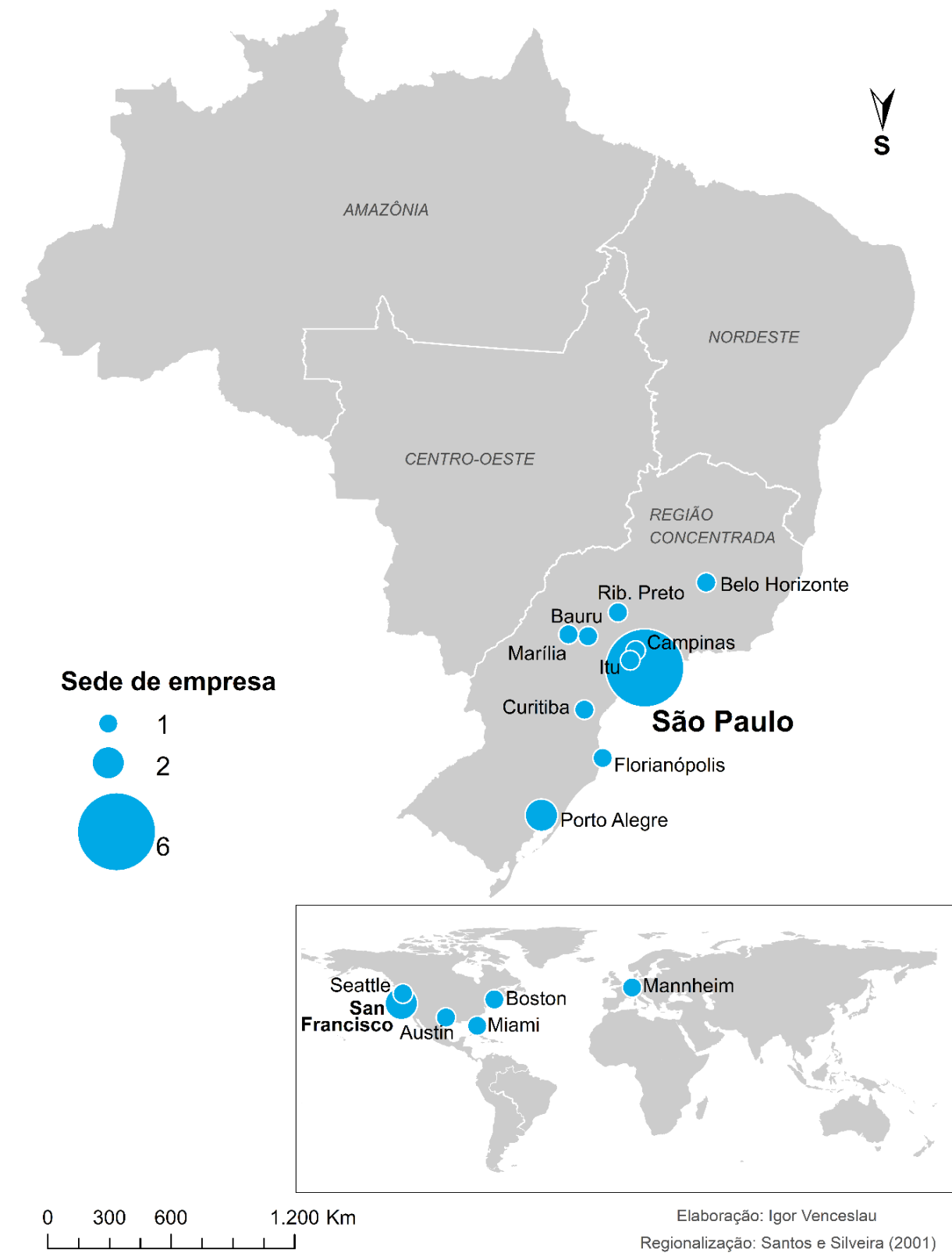


**Mapa 46. Brasil: empresas de robotização de vendas (*shopbots*) para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 47. Brasil: empresas de gestão de relacionamento com cliente (CRM) para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

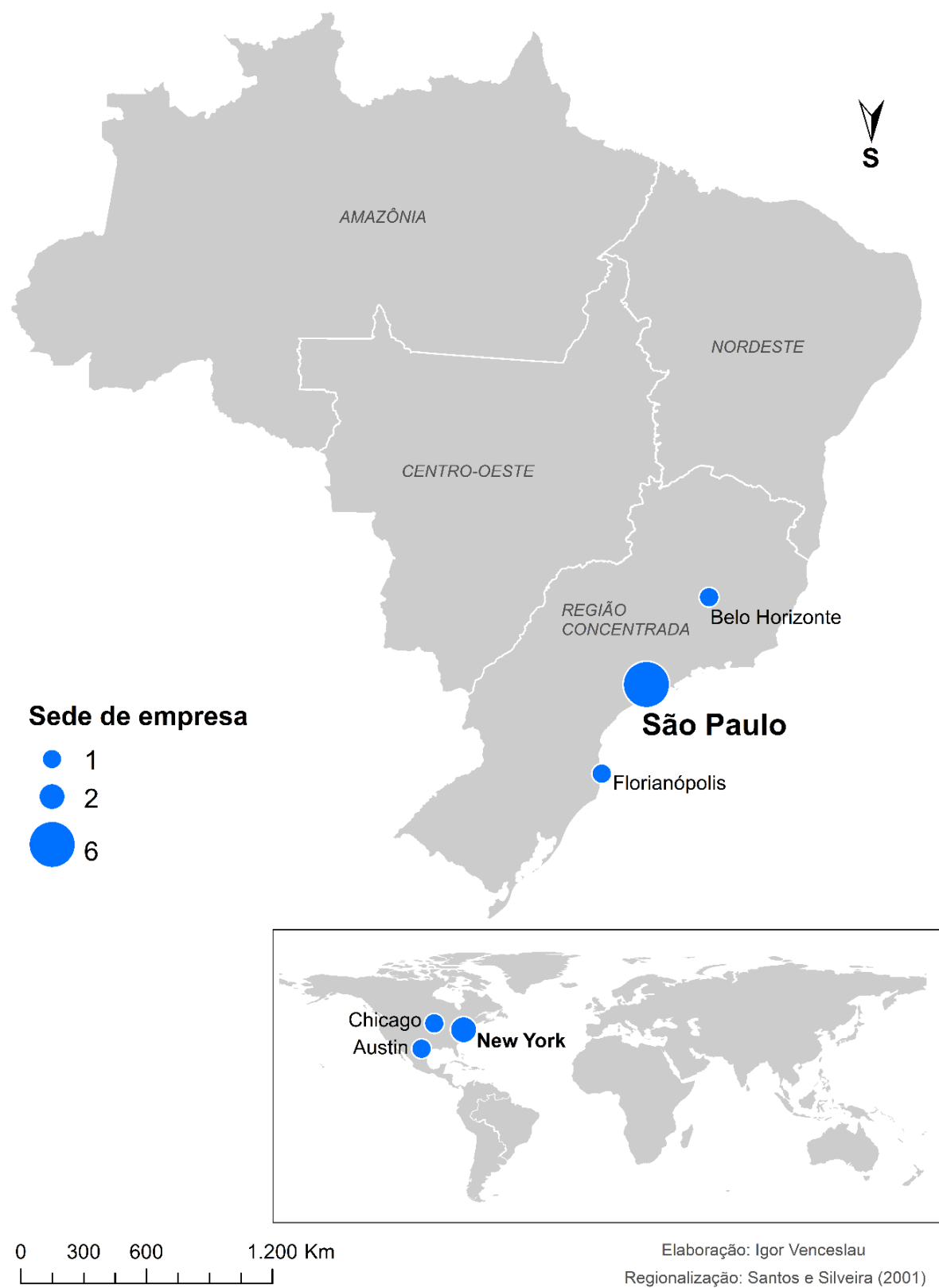
Os consumidores também avaliam o desempenho das empresas e dos produtos adquiridos, informação que hoje é estratégica e essencial para qualquer negócio de varejo *online*. Essas avaliações nas formas de nota, estrelinhas e curtidas são revertidas ao processo produtivo, impactando a ação das empresas num nível maior do que geralmente se imagina, podendo orientar, em diversos casos, a quantidade de itens de um produto que serão fabricados. A boa ou má reputação pode levar até à falência de muitas empresas na economia digital. Desse modo, os consumidores são constantemente estimulados por empresas de serviço de avaliação, que se alimentam desses dados, para oferecerem a sua opinião sobre produtos e vendedores, em diversos casos envolvendo bonificação e descontos em dinheiro para responderem aos questionários, ligações e botões de cliques. O serviço de avaliação do *e-commerce* brasileiro está concentrado em pouquíssimas empresas do Brasil e EUA (Mapa 48), bastante conhecidas dos consumidores, tais como Reclame Aqui, Compre&Confie e Ebit<sup>92</sup>.

Com esse conjunto de dados de opinião dos consumidores, as empresas de avaliação e diversas outras entraram no mercado de certificação, oferecendo um selo ostentado pelos varejistas no rodapé de seus *sites* e que servem como um farol de orientações para os consumidores que não conhecem a confiabilidade de determinada loja virtual. Quanto maior a nota ou categoria (diamante, prata, etc.) exibida nos selos, maior a reputação de um varejista. São mais de 30 empresas certificadoras somente no mercado brasileiro, quase metade delas de São Paulo e uma boa parte estrangeiras (Mapa 49). A própria Ebit atua com serviço de certificação, além dos conhecidos selos de Site Blindado, TrustSign, SSL Blindado, além do Consumidor.gov.br, do próprio governo brasileiro. Empresas de logística (selo Correios), finanças (Visa Verified) e até receitas estaduais (Nota Fiscal Paulista) e associações de outra natureza (APAExonada) atuam nesse mercado.

---

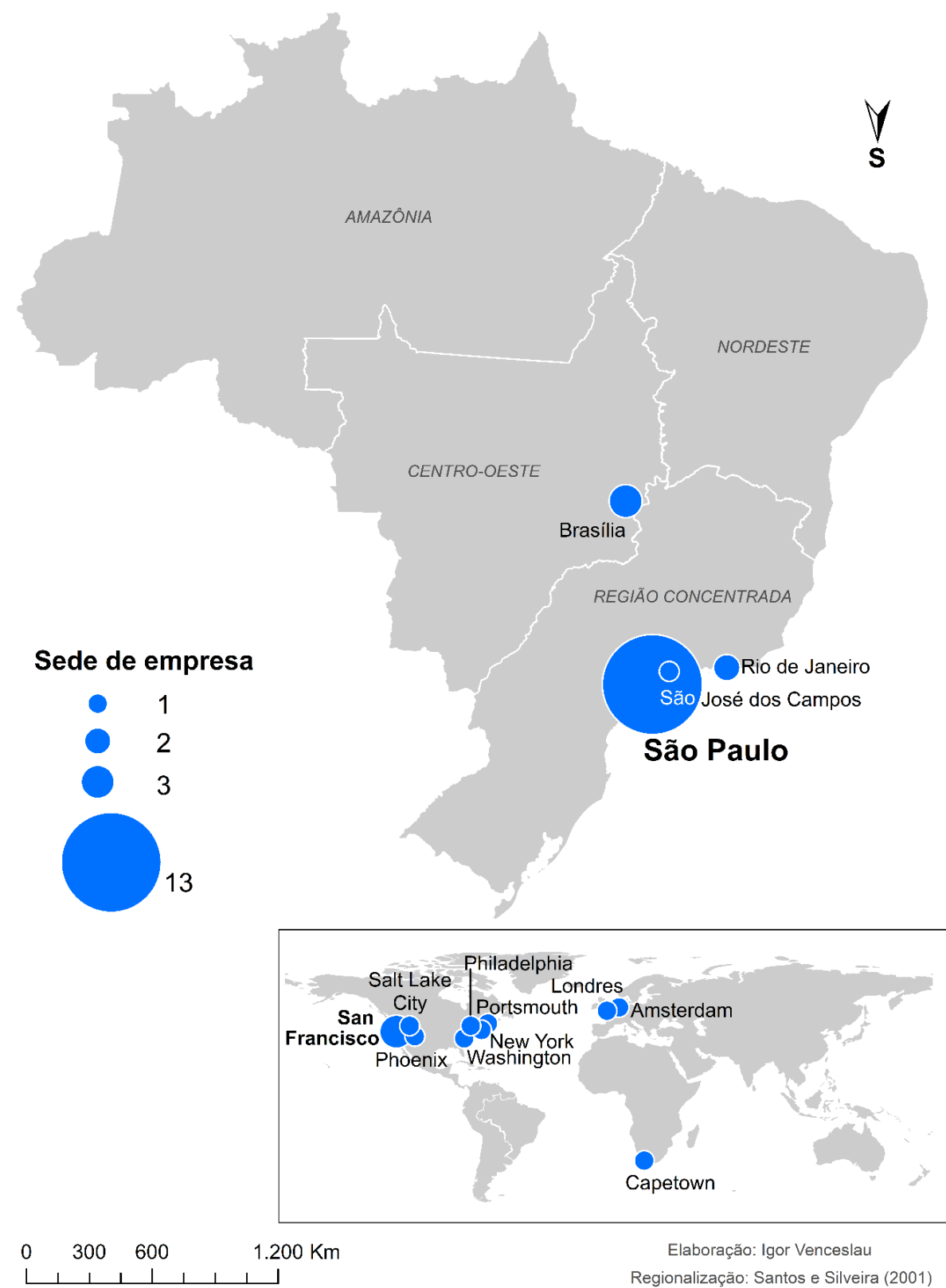
<sup>92</sup> A Ebit (ebit.com.br) nasceu em São Paulo e atualmente é controlada pela Nielsen, conglomerado global de consultoria com sede em Nova York, que também adquiriu o Ibope. A empresa nos contou que “hoje, com a presença da Internet e uma maior penetração de tecnologias, a gente consegue fazer de uma forma muito mais rápida a participação em pesquisas, que no caso do Ebit pode vir tanto por *e-mail* quanto logo após a compra. Na própria loja [virtual] já apreço a possibilidade de o consumidor participar ou não dessa pesquisa, que garante que será muito mais fresca a resposta, e através do *e-mail* após a entrega do produto, para avaliar a experiência pós-compra. O que muda hoje é a velocidade com que a gente consegue obter as informações, basicamente dia-a-dia hoje o lojista consegue entender qual é a percepção do consumidor em relação à sua experiência na loja virtual, em relação a atendimento, pagamento, etc. É uma forma muito mais dia-a-dia dessas avaliações, o que permite aos próprios lojistas ajustarem as suas estratégias também dia-a-dia, enquanto antigamente isso acontecia mês a mês, a cada três meses, seis meses ou um ano”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.

Mapa 48. Brasil: empresas de avaliação para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 49. Brasil: empresas de certificação para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Se uma empresa de comércio eletrônico não é dona do atendimento prestado e nem controla as avaliações de seus clientes, tampouco possui o próprio *site* a partir do qual opera sua loja. O chamado domínio, o “.com”, é apenas o endereço, mas é a hospedagem que armazena todos os dados de uma página. A hospedagem de *website* é um serviço informacional que funciona como um aluguel de um recinto digital para armazenar os arquivos e manter o endereço operante ininterruptamente. Não é um serviço caro, mas funciona como assinatura mensal e nenhuma empresa que possua *website* próprio pode fugir dessa obrigação, que se acumula nos custos de manutenção da loja virtual. Como somente empresas (Locaweb, Uol, GoDaddy) sediadas nos EUA ou na Região Concentrada atuam na hospedagem de *websites* para o *e-commerce* brasileiro (Mapa 50), a divisão territorial do trabalho vincula necessariamente todos os agentes varejistas a essa porção mais densa do meio técnico-científico-informacional.

Para fugir da hospedagem de *websites*, as grandes empresas costumam recorrer à plataforma de *e-commerce*, que é o serviço informacional que reúne o maior número de empresas. Aqui o termo plataforma diz respeito à arquitetura de *software* que permite operar uma loja virtual, envolvendo camadas mais complexas de dados e funcionalidades, um típico SaaS (*software as a service*, isto é, *software* como serviço). A plataforma cria lojas mais profissionais e estão normalmente anunciadas nos rodapés dos *sites* de compra (Wix, Linx, Loja Integrada, Nuvemshop, etc.). Podem ser de uso mais geral ou voltadas para *e-commerce* de produtos específicos. No Brasil, são utilizadas plataformas de diversas origens (Mapa 51), mas há um predomínio de plataformas nacionais, apesar de algumas empresas estrangeiras consagradas (Oracle, Magento) atuarem também. Essa diversidade de plataformas se dá porque o trabalho consiste basicamente em programação e produção de *software*, criando uma aplicação posteriormente vendida ou alugada para as empresas do varejo. Empresas de plataforma para *e-commerce* se localizam exatamente nos lugares marcados por maior densidade de lojas virtuais e também de oferta de mão-de-obra qualificada, centros tradicionais de formação em ciência da computação e engenharia da computação, como Campinas (SP), Porto Alegre (RS), Recife (PE), João Pessoa (PB) e Campina Grande (PB). A VTEX, sediada no Rio de Janeiro, é o principal agente de produção de plataformas para comércio eletrônico no Brasil, com atuação forte na América Latina e outros mercados, figurando já entre as dez maiores empresas do mundo nesse ramo.

As plataformas abrigam os *websites* com maior tráfego, mas cada vez mais produzem soluções adaptadas ao consumidor móvel. O comércio eletrônico que utiliza o *smartphone*, e não o computador tradicional, como dispositivo de acesso é denominado *mobile commerce* ou *m-commerce*. Esse modelo se tornou majoritário no Brasil, saindo de 12% em 2015 para 59% das compras em 2021 realizadas por aplicativo de celular<sup>93</sup>, uma virada que ocorreu durante a pandemia de Covid-19 quando produção e consumo de *apps* aumentaram, conforme diagnóstico de Steda (2020). Recentemente surge um nicho de serviço especializado em *mobile commerce* (Mapa 52), constituído majoritariamente de empresas nacionais produtoras de aplicativos sob encomenda das varejistas de comércio eletrônico. Esses aplicativos são *softwares* moldados às necessidades e estratégias específicas do varejo na tela do celular, o que inclui, por exemplo, a coleta de dados de geolocalização do consumidor em tempo real e sua utilização pelo *marketing* digital. Assim, o aplicativo torna-se o canal preferido das empresas porque maximiza as chances de venda por meio estratégias *just-in-time* e *just-in-place*. Via captura massiva de dados de voz, imagens pela câmera e geolocalização, um consumidor qualquer passa em frente a uma loja física e se detém alguns segundos diante da vitrine, e logo em seguida recebe anúncios de produtos no aplicativo da loja que está instalado em seu celular. Os *apps* também aceleram o pagamento, porque dispensam a necessidade de inserir dados de cartão a cada vez que uma compra for efetuada.

No entanto, ainda que boa parte das plataformas e aplicativos sejam produzidos no Brasil, um serviço imprescindível para a distribuição de *apps* está sob controle total de duas *big techs*<sup>94</sup> do Vale do Silício. Trata-se dos provedores ou lojas de aplicativos (Mapa 53), sem os quais não é possível encontrar facilmente uma aplicação para ser instalada no celular. São exclusivamente o PlayStore, da Google, para os aparelhos com sistema operacional Android; e o AppStore, da Apple, para os aparelhos com sistema operacional iOS.

---

<sup>93</sup> Dados dos relatórios Ebit.

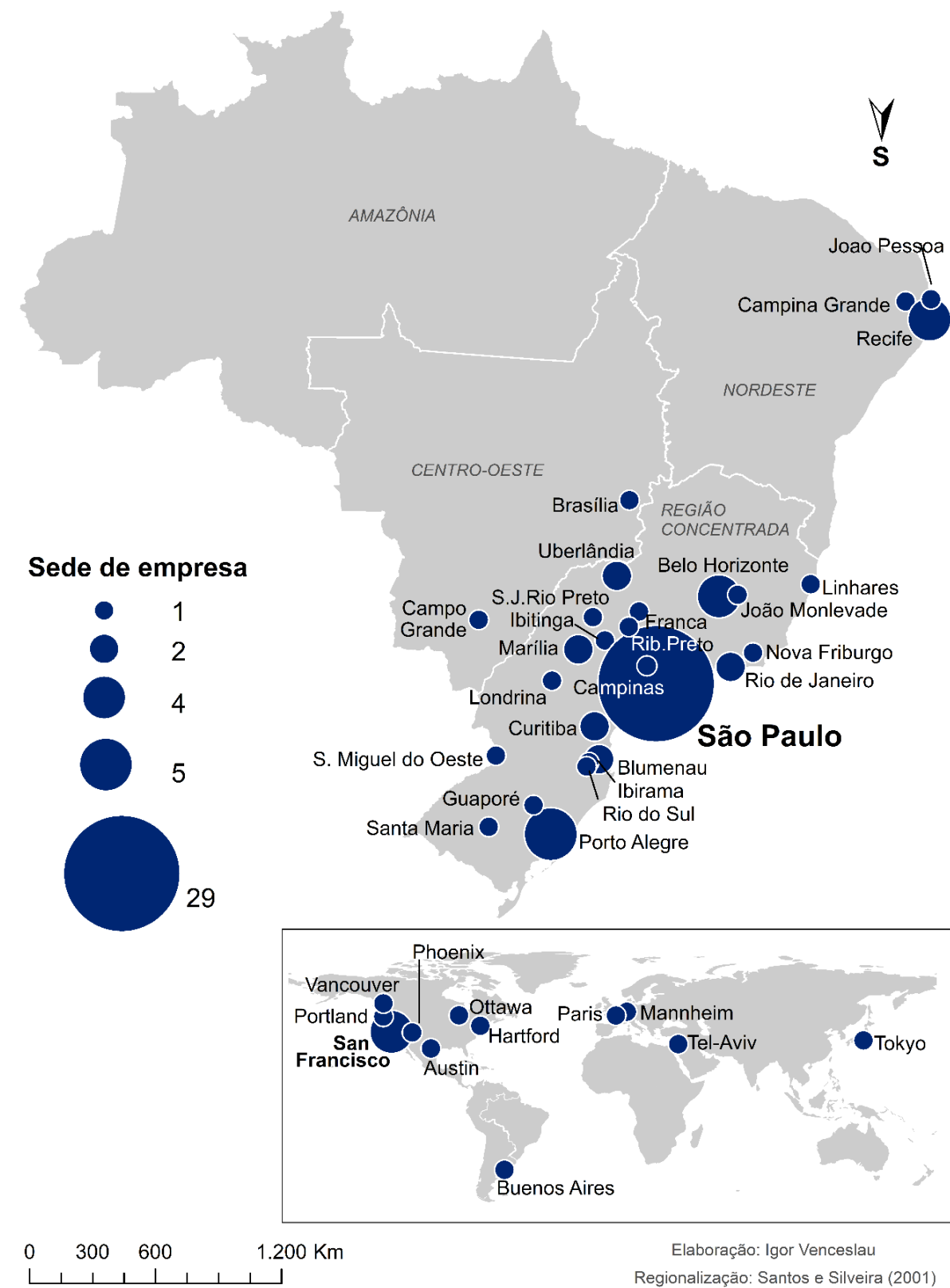
<sup>94</sup> *Big tech* é uma designação genérica para as grandes empresas de tecnologia digital. Cinco delas são também conhecidas por meio do acrônimo GAFAM – Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft. A Google pertence ao conglomerado Alphabet, enquanto Facebook ao recém criado conglomerado Meta Platforms. As três primeiras estão sediadas no Vale do Silício, região de San Francisco, enquanto Microsoft e Amazon mantêm suas sedes em Seattle, também na costa oeste dos EUA.

Mapa 50. Brasil: empresas de hospedagem de *websites* para comércio eletrônico (2020)



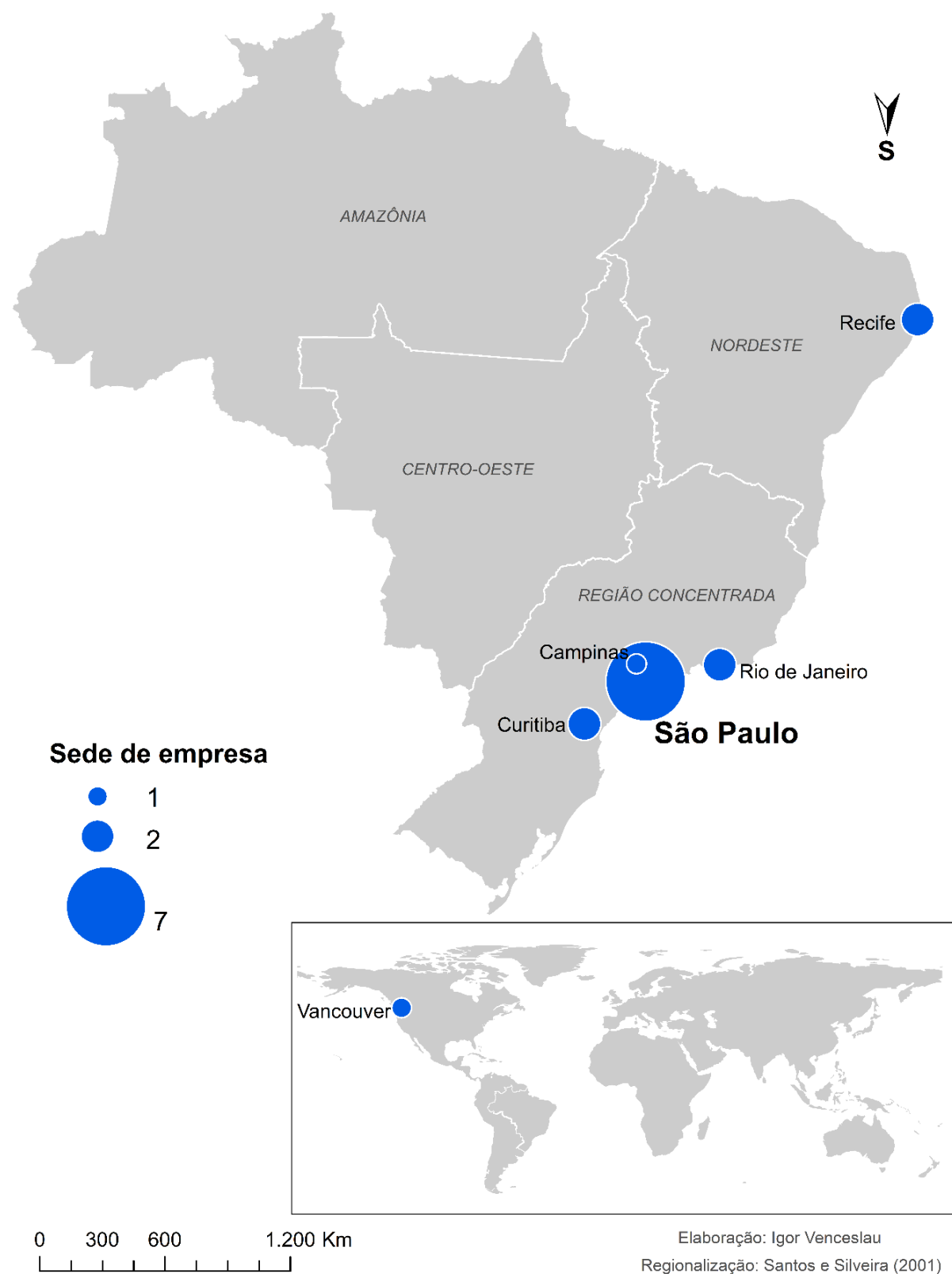
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 51. Brasil: empresas de plataforma para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 52. Brasil: empresas de *mobile commerce* para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 53. Brasil: empresas de provedores de aplicativos para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.



A criação de buscadores como Yahoo! e Google foi muito relevante para o desenvolvimento da Internet comercial, conforme crescia o número de usuários. Encontrar algum *website* sem precisar memorizar seu endereço ([www.exemplo.com.br](http://www.exemplo.com.br)) foi bastante inovador e necessário. No entanto, com o passar dos anos essas empresas foram concentrando poder: elas decidem, por meio de seus algoritmos, quais critérios definem a ordem dos resultados de busca. Isso significa que, ao utilizar as palavras-chave para uma busca (por exemplo, “*e-commerce*” + “brinquedo”), se o resultado não apresentar uma loja até, no máximo, a segunda página, dificilmente ela será encontrada e acessada<sup>95</sup>. Isso cria um novo mercado para esses buscadores, que recebem para divulgar com prioridade *links* patrocinados. Para ajudar as varejistas aparecerem com prioridade, algumas empresas oferecem a estratégia de solução de busca e recomendação (Mapa 54), geralmente organizam as palavras-chave da loja, o nome dos produtos, entre outros, de maneira a influenciar o algoritmo dos buscadores.

Já a estratégia de otimização de *websites* e buscas (SEO, do inglês *search engine optimization*, ou seja, otimização para motores de busca) derivada da anterior, mas pode chegar a oferecer *softwares* específicos que vão cuidar dos rótulos de produtos, palavras-chaves e títulos e imagens de divulgação. O uso das *tags*, palavras específicas, consegue ser trabalhado e periodicamente atualizado para corresponder às palavras mais buscadas no momento. A maioria das empresas especializadas nessa estratégia operam a partir de São Paulo (Mapa 55).

Além dos buscadores, os consumidores também utilizam *sites* específicos de busca e comparação de preço de produtos. Além do próprio serviço Google Shopping, três empresas brasileiras são bastante utilizadas na hora da decisão da compra, duas delas sediadas no Rio Janeiro, que são a Zoom e a BuscaPé, hoje pertencentes ao mesmo grupo (Mapa 56). Comparar o mesmo produto em diferentes lojas é um serviço mais sofisticado que o anterior, e as grandes varejistas costumam oferecer descontos

---

<sup>95</sup> Esse exercício realizado no buscador Google ([google.com.br](http://google.com.br)) nos ofereceu como resultado na primeira página: Fastshop ([Fastshop.com.br](http://Fastshop.com.br)), patrocinado; RSA ([rsa-ecommerce.com.br](http://rsa-ecommerce.com.br)), Americanas ([americanas.com.br](http://americanas.com.br)), Shopee ([shopee.com.br](http://shopee.com.br)), Sunny Brinquedos ([sunnybrinquedos.com.br](http://sunnybrinquedos.com.br)), Usual Brinquedos ([varejo.usualbrinquedos.com.br](http://varejo.usualbrinquedos.com.br)), Shoptime ([Shoptime.com.br](http://Shoptime.com.br)) e Ri Happy ([rihappy.com.br](http://rihappy.com.br)).

para o consumidor quando ele chega à loja virtual via comparador de preço, o que aumenta o tráfego desse tipo de buscador<sup>96</sup>.

Nesse mercado digital com preços que podem mudar a qualquer momento, uma estratégia muito eficaz utilizada somente pelas maiores varejistas como um grande diferencial competitivo é o monitoramento de precificação em tempo real, o que permite ajustar os seus próprios preços em função do valor médio que está cobrado para determinado produto, eliminando potenciais concorrentes. Identificamos somente sete empresas especializadas nesse serviço atuando no *e-commerce* brasileiro, podendo ser encontradas somente em São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre e São Carlos (SP), além de San Francisco, nos EUA (Mapa 57). Precifica e TOTVS são dois desses agentes especializados.

Outras duas estratégias participam da formação do preço. A primeira é a promoção de campanhas e descontos (Mapa 58), serviço vendido por empresas como Peixe Urbano, de Florianópolis, ou a Busca Descontos, de São Paulo, esta última responsável pela campanha oficial Black Friday no Brasil. Ao acessar esses *sites*, o cliente se depara com cupons de desconto e campanhas relâmpago, promovendo marcas de grandes empresas varejistas. A segunda é o gerenciamento de apostas (Mapa 59), que mescla funcionalidades dos motores de busca com ferramentas de *marketing*, possibilitando mais ou menos divulgação de uma marca conforme a intensidade de sua busca, o que também determina remuneração diferenciada por anúncio mais ou menos valorizado. A Google também atua nesse mercado por meio do serviço DoubleClick, hoje incorporado à ferramenta Google Ads.

E a partir de todas essas estratégias de interação direta com os clientes, a solução em experiência do usuário (UX ou *user experience*) oferece ferramentas que otimizam as interfaces de interação direta com os clientes, às vezes por meio de sistemas que simulam a navegação num *site* ou plataforma. Esse é um serviço raro que pode ser encontrado apenas em pouquíssimos lugares, dentre os quais se destacam Atlanta, EUA, como grande provedor global, e São Paulo, dentro do país (Mapa 60).

---

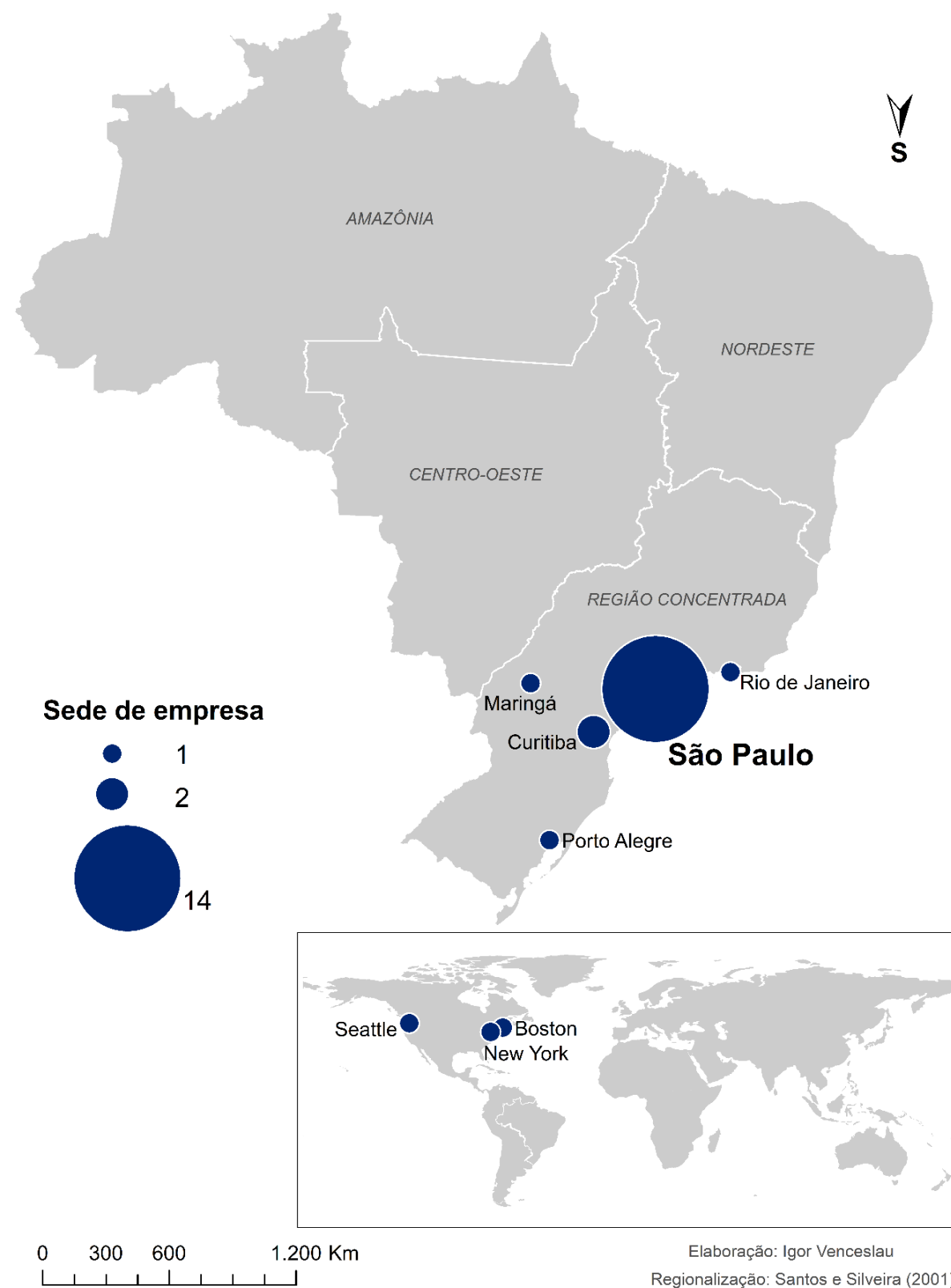
<sup>96</sup> A mesma busca por “brinquedo”, desta vez no comparador de preços Zoom ([zoom.com.br](http://zoom.com.br)), ofereceu *cashback* (desconto, dinheiro de volta) de 5% nas Casas Bahia ([casasbahia.com.br](http://casasbahia.com.br)), 4% no Magazine Luiza ([magazineluiza.com.br](http://magazineluiza.com.br)) e Ponto Frio ([pontofrio.com.br](http://pontofrio.com.br)), e 2% na Amazon ([amazon.com.br](http://amazon.com.br)).

Mapa 54. Brasil: empresas de solução de busca e recomendação para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 55. Brasil: empresas de otimização de websites e buscas (SEO) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 56. Brasil: empresas de busca e comparação de preços para comércio eletrônico (2020)



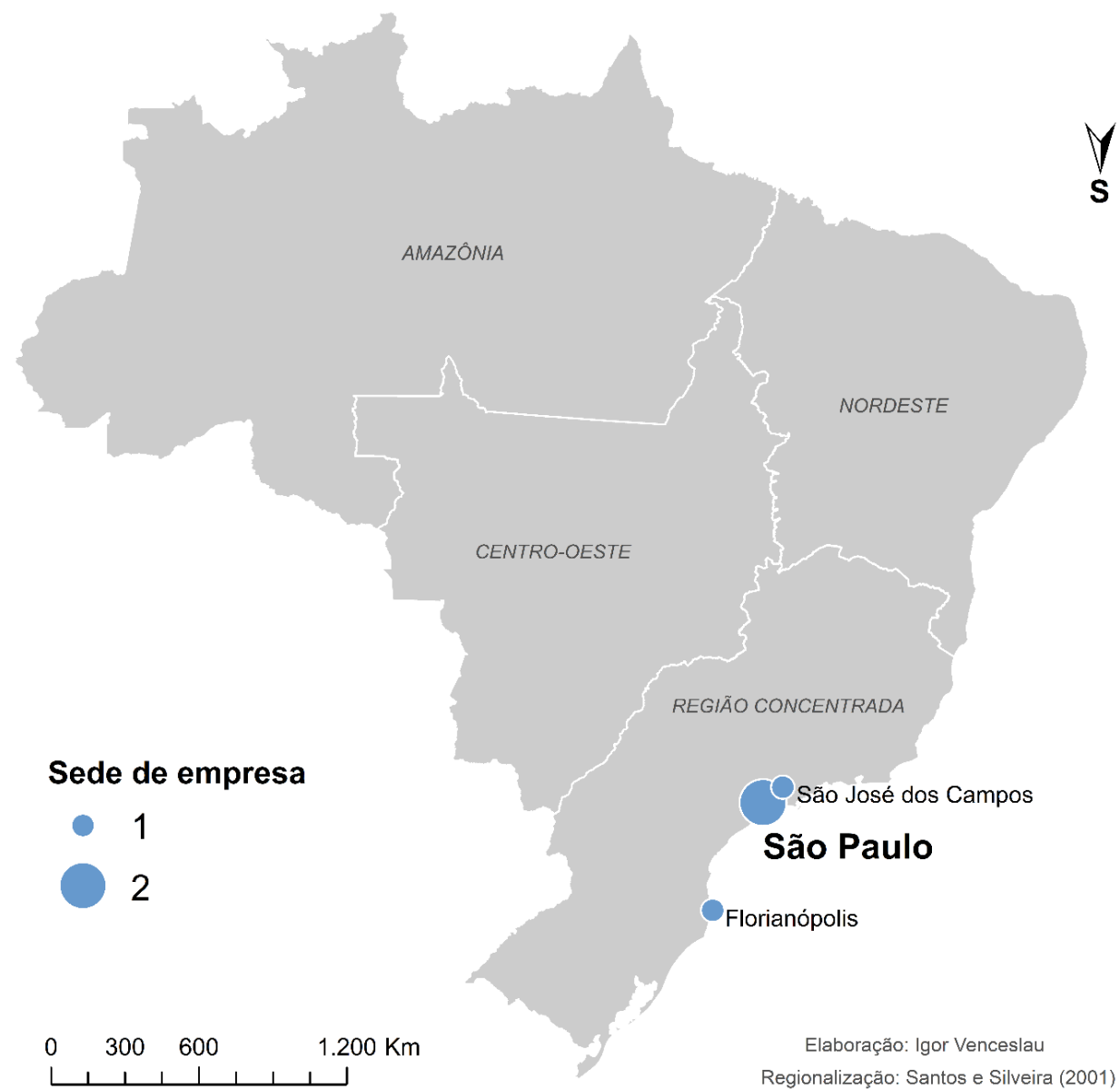
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 57. Brasil: empresas de monitoramento de precificação para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 58. Brasil: empresas de promoção de campanhas e descontos para comércio eletrônico (2020)**



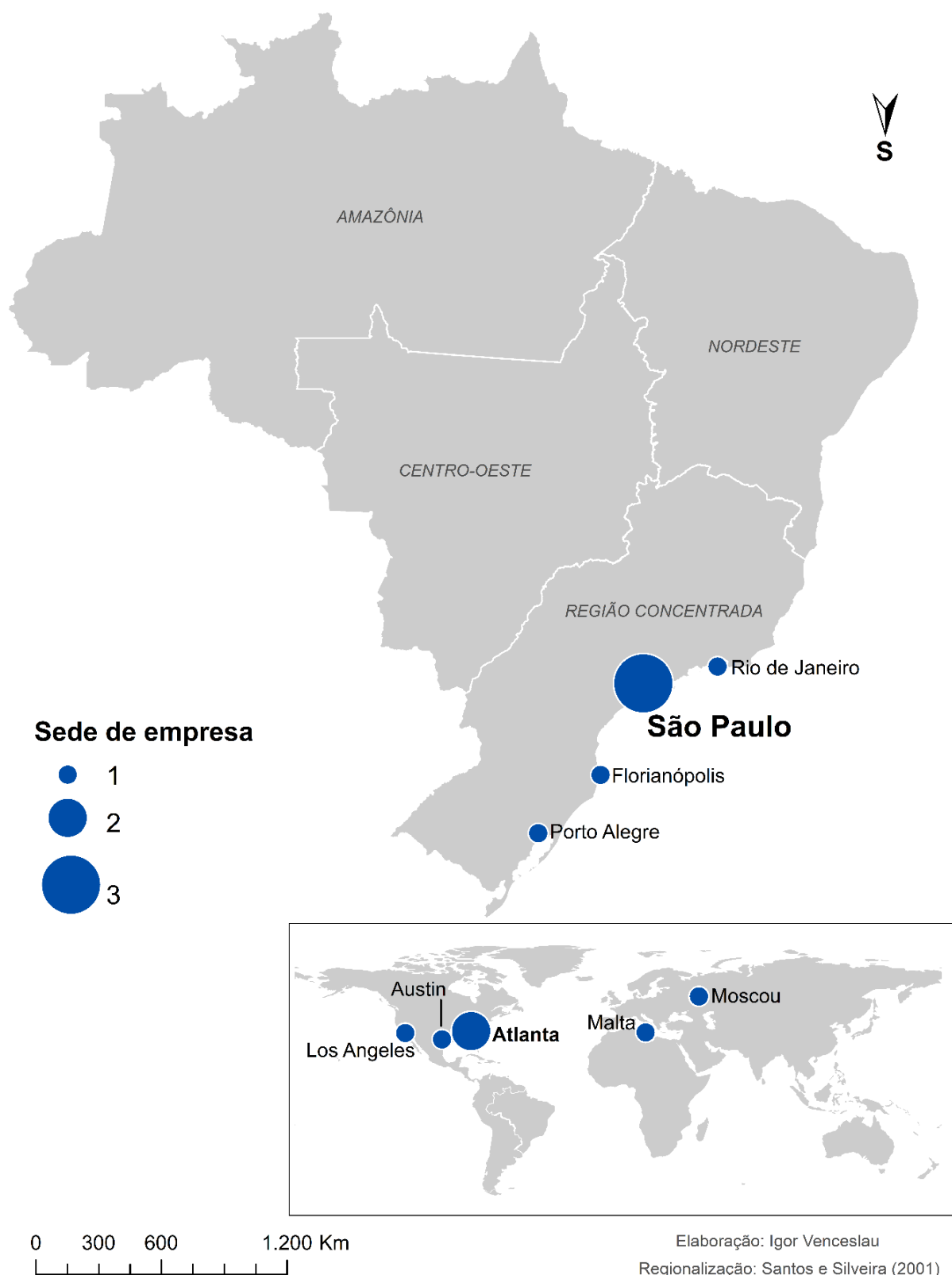
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 59. Brasil: empresas de gerenciamento de apostas para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 60. Brasil: empresas de solução em experiência do usuário para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

A transformação das lojas virtuais em *marketplace* na última década foi possível graças a um conjunto de serviços relacionados. Um grupo seleto de agentes oferece o desenvolvimento de *marketplace* (Mapa 61), uma estratégia personalizada para as plataformas segundo as necessidades específicas das varejistas. Como existem dezenas de plataformas em operação e um vendedor – geralmente micro e pequena empresa – pode se cadastrar em várias delas, surge uma estratégia que organiza a integração, de modo a facilitar as vendas, qualificar os preços e anúncios. Na prática, o integrador funciona como um *marketplace* de *marketplaces*, pois adotando essa estratégia o varejista paga uma taxa única ao integrador, e este é quem aparece como vendedor nas plataformas. Esse serviço está baseado em confiança e até onde o integrador está disposto a assumir riscos. Há várias empresas oferecendo esse serviço, mas podem ser encontradas somente na Região Concentrada, principalmente em São Paulo e Curitiba (Mapa 62). Desde a capital paranaense opera a Olist<sup>97</sup>, a maior empresa nesse segmento.

O aumento desses instrumentos só amplia a necessidade de articulação entre os diferentes canais de venda. Principalmente para as empresas que também operam com loja física, a estratégia de integração multicanal (Mapa 63) é necessária para, por meio de *software* específico, sincronizar os estoques, preços e direcionar a logística, além de equalizar o balanço contábil. Somente grandes empresas de serviço informacional dispõem dessa estratégia, como VTEX, Linx e Magento.

Igualmente interessante é a estratégia de *full commerce* (Mapa 64), na qual as varejistas que possuem loja física terceirizam toda a operação de comércio eletrônico para uma empresa de serviço informacional, abdicando de assumir os riscos de um novo canal de vendas e concentrando-se no varejo tradicional. Até 2020, somente a Região Concentrada tinha produzido empresas de serviço dessa envergadura.

---

<sup>97</sup> A Olist (olist.com) entende que “acaba sendo uma *proxy* dos *marketplaces*. [...] A gente tem efetivamente lojistas em 100% dos estados e em mais de 1500 municípios. [...] a gente tem na casa de 20 a 30 mil lojistas, então temos uma abrangência grande nesse sentido. Em 2014, a gente operava exclusivamente com artesãos. Quando a gente virou Olist em 2015, o nosso cliente passou a ser o microempreendedor formalizado, não necessariamente vendendo o que ele produzia, mas revenda basicamente. Em 2016 e 2017, nosso cliente principal passou a ser o pequeno lojista que já vendia *offline* ou estava timidamente no *online*, que queria ou se digitalizar ou expandir a venda no *online*. Em 2018, a gente passou a atender grandes marcas com o objetivo de liberar o pequeno para vender o produto do grande. [...] De 2019 em diante, a gente atendia desde a pessoa física querendo uma vitrine *online* até uma marca que queria representatividade dentro de um *marketplace*”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

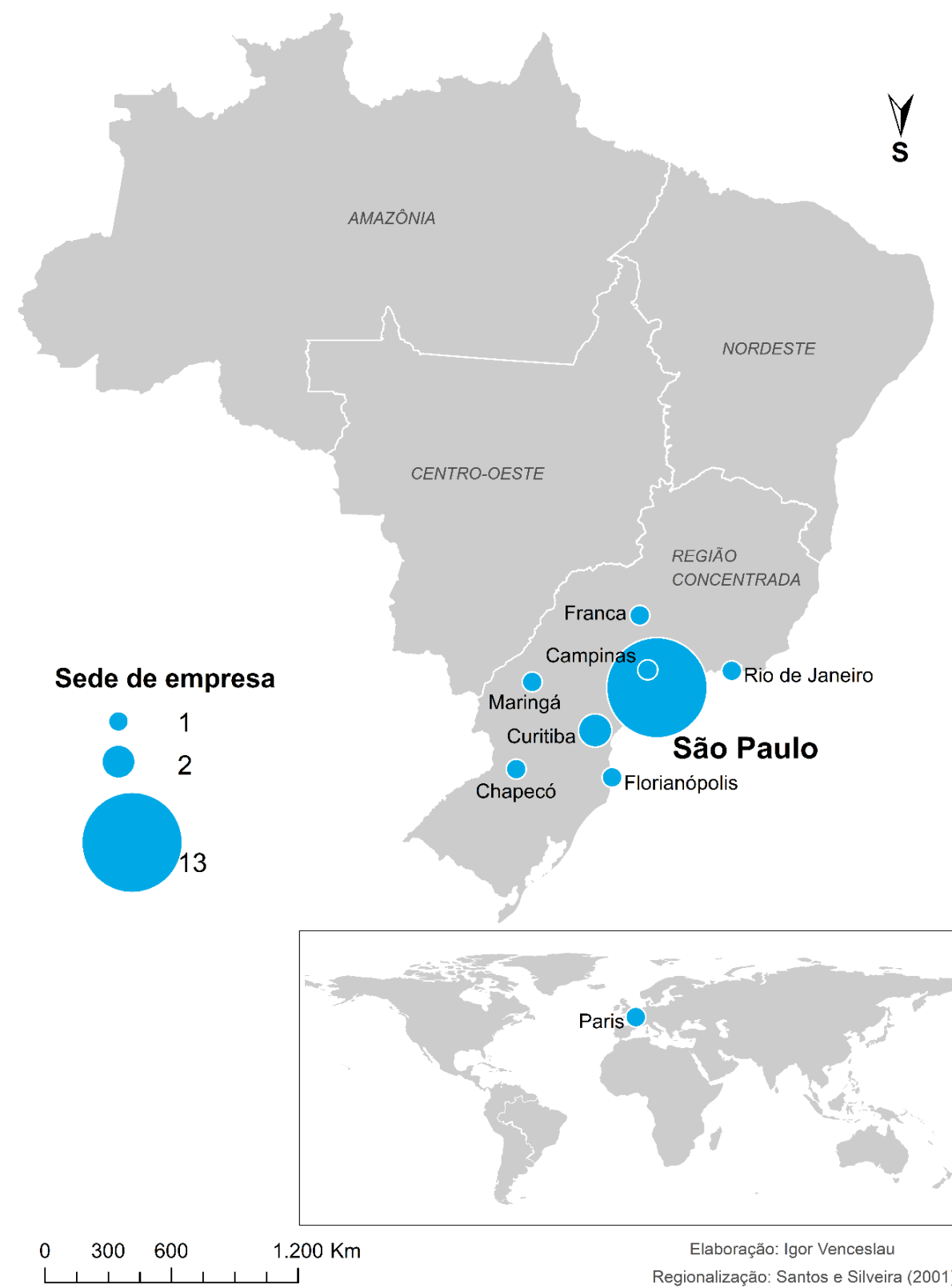


Mapa 61. Brasil: empresas de desenvolvimento de *marketplace* para comércio eletrônico (2020)



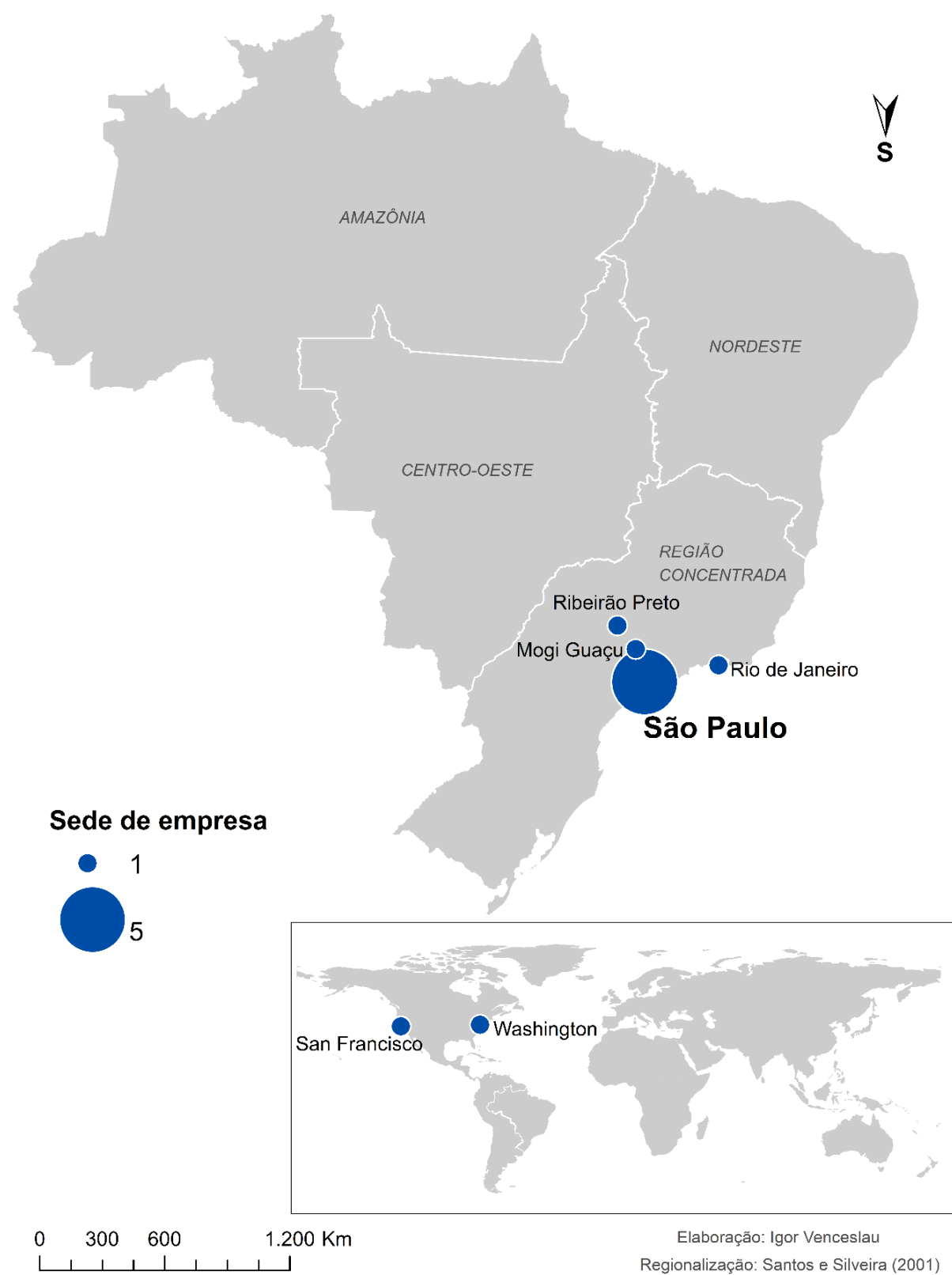
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 62. Brasil: empresas de integração de *marketplace* para comércio eletrônico (2020)



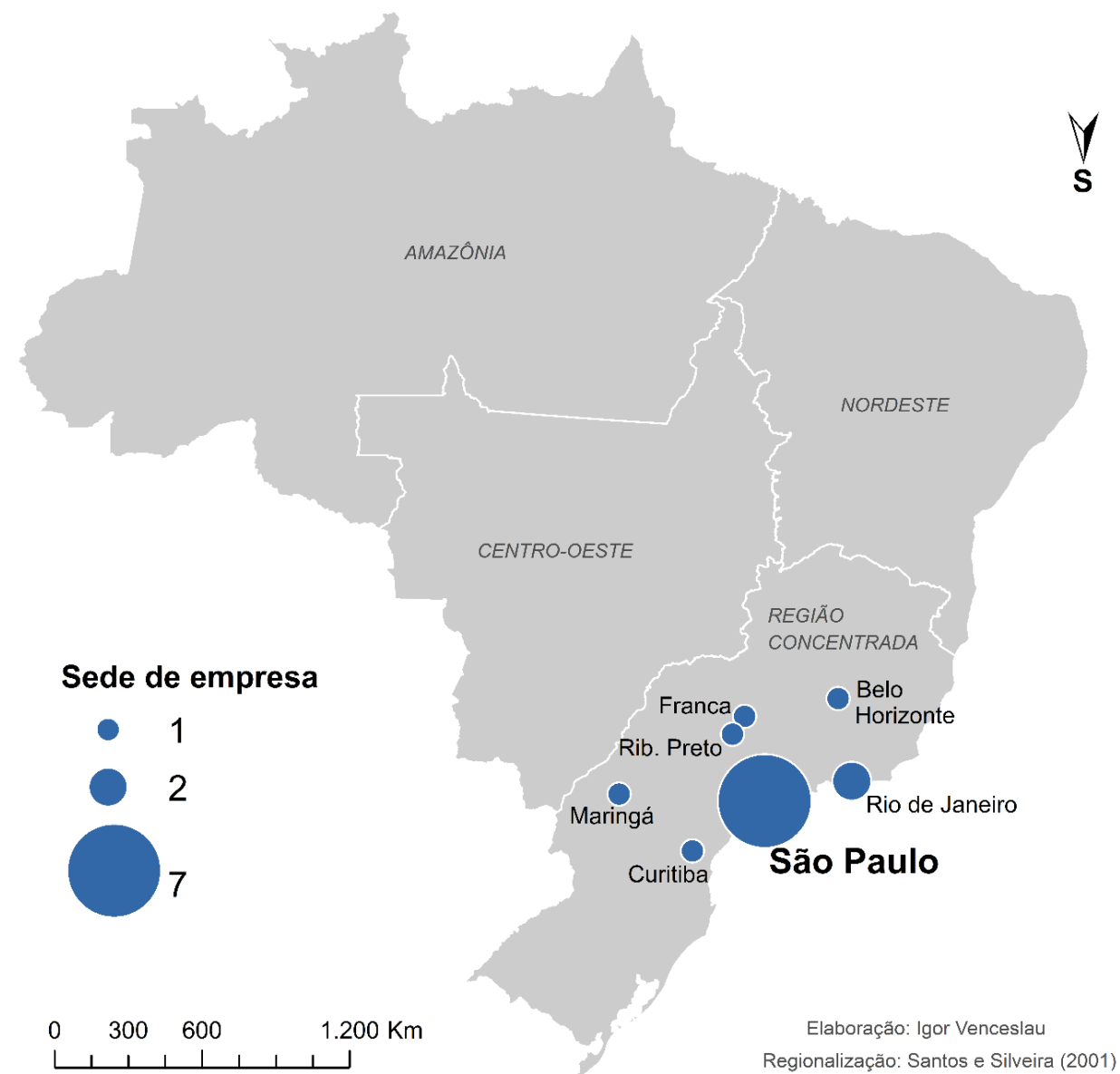
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 63. Brasil: empresas de integração multicanal para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 64. Brasil: empresas de *full commerce* para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Seja qual for adotada das estratégias anteriores, sempre uma empresa de varejo *online* necessita de publicidade. No serviço de publicidade de performance (Mapa 65), bastante utilizado, o valor pago não está pré-determinado, mas depende da performance alcançada pelo anúncio, medida em número de cliques, visualizações ou mesmo em conversão real de vendas. Seus agentes estão nas metrópoles da Região Concentrada, mas também é possível encontrar o serviço em destacadas aglomerações de empresas de *e-commerce* – Brusque (SC), no Vale do Itajaí, Nova Friburgo (RJ) e Maringá (PR) – e também em cidades que reiteradamente abrigam serviços informacionais avançados – São Carlos (SP) e Marília (SP). Já a publicidade programática é a automatização do processo de compra e venda de espaço publicitário, funcionando através de plataformas específicas – Ad Exchanges – que conectam ofertantes (donos de *sites*) ao anunciante. Utilizando aprendizado de máquina (*machine learning*), essa tecnologia consegue rapidamente inserir e trocar anúncios em qualquer *site* ou aplicativo a partir dos dados de navegação e interesse dos usuários, fazendo com que a busca por um produto possa imediatamente trazer à tela a marca de uma grande varejista. Mais raro, esse serviço é ofertado por empresas concentradas em São Paulo, com exemplares outra vez em Brusque (SC), Florianópolis e Salvador (Mapa 66). Essas empresas estão no centro nervoso do sistema informacional do *e-commerce* e podem ser de diversos tamanhos. Na metrópole paulista, por exemplo, podemos mencionar a Corebiz<sup>98</sup>, que tem se tornado um dos agentes de maior relevância na América Latina.

Há uma proliferação de agentes operando em *marketing* digital, designação genérica que já se dividiu em pelo menos sete serviços avançados distintos. O mais comum, de comunicação, que não está especializado em determinado nicho, está relativamente mais difundido e seus agentes podem ser encontrados, além da metrópole paulista, em Curitiba, Florianópolis, Recife, Marília (SP), além de várias

---

<sup>98</sup> A Corebiz (corebiz.ag) explicou que “o foco principal nosso está em performance, então performar o resultado do cliente. O interesse principal é que o cliente [varejista] consiga capturar esse cliente [consumidor] de alguma forma, em alguma mídia, trabalhar uma venda para esse cliente, obviamente o que ele tenha interesse previamente. E vem a questão preditiva aí. E depois que a gente fizer essa venda, conseguir fidelizar esse cliente. Essa é a premissa principal. E para trabalhar em cima dessa premissa, obviamente a gente utiliza plataformas que já fazem esse trabalho por definição mais preditivo, mais de engajar o cliente, capturar os dados como você comentou, conhecer mais aquele cliente, para depois a gente conseguir fazer uma venda. Então, quando você vê um anúncio que nós produzimos, por exemplo, esse anúncio já está mais segmentado para você”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.

outras cidades. A Agência da Vila<sup>99</sup>, sediada em São Paulo, é uma dessas empresas de atuação no mercado nacional. É interessante notar sua menor presença no Rio de Janeiro ou Porto Alegre, comparativamente com outras grandes cidades brasileiras (Mapa 67). Nova York e Londres, e não San Francisco, são as sedes de boa parte das empresas estrangeiras de publicidade e *marketing* digital com atuação no *e-commerce* brasileiro, dentre as quais destacamos, por sua relevância global, a Accenture. Dentre as empresas brasileiras, podemos destacar o protagonismo que tem assumido a Enext<sup>100</sup>, localizada no centro financeiro de São Paulo.

O *marketing* digital para comércio eletrônico no Brasil tem se segmentado, com empresas que assumem, na divisão do trabalho, apenas a tarefa de focar em estratégias que incluem comunicação por *e-mail* (Mapa 68), dentre elas Mailbiz, SafetyMails, brasileiras, e a Mailchimp, estadunidense. Ao adotar esse serviço, mensagens automáticas são enviadas à lista de *e-mails* dos consumidores das varejistas, mas não elas mesmas quem se ocupam dessa tarefa. Já o *marketing* digital do tipo *inbound* ou atração é a estratégia de promover uma empresa de comércio eletrônico através de blogs, podcasts, vídeos, *newsletter*, *e-books*, e outras formas alternativas, para conseguir atenção de potenciais clientes que não são alcançados por canais convencionais (televisão, *telemarketing*). São empresas mais especializadas e mais raras no território (Mapa 69). Outro conjunto de empresas de serviço informacional se dedica ao *remarketing* ou afiliação, estratégia que consiste em engajar clientes que já apresentam histórico de interação com uma marca e estimulá-los a realizar determinada ação, como no caso da conversão de compras para clientes que entram

---

<sup>99</sup> Para a Agência da Vila ([agenciadavila.com.br](http://agenciadavila.com.br)), “antes já estava todo mundo sabendo como as coisas funcionavam, eles vão lá e mudam o algoritmo. Aí a gente vai lá e aprende de novo como está se comportando. Eles vão lá e mudam novamente. Então, para quem trabalha com *marketing*, é um “sambalelé” em cima de como lidar com as ferramentas, como extrair o melhor das ferramentas, porque a todo momento muda. Eu já fechei contrato com Uol diante de tais KPIs [*key performance indicator*, ou indicador-chave de performance], diante de um cenário prometendo 100 mil usuários numa campanha. No mês seguinte, Google e Facebook viraram a chave, bloqueou todo mundo e as páginas não conseguiam mais fazer publicações, só usuários pessoas físicas. E aí a gente teve que reverter toda a campanha para se acomodar a essa história. A área de *marketing* digital tem que ser muito criativa porque todo dia está mudando, todo dia está em evolução. A gente nunca tem um dia igual a outro, é muito volátil. É um grande desafio de ferramentas e um grande desafio de criatividade, de buscar soluções”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

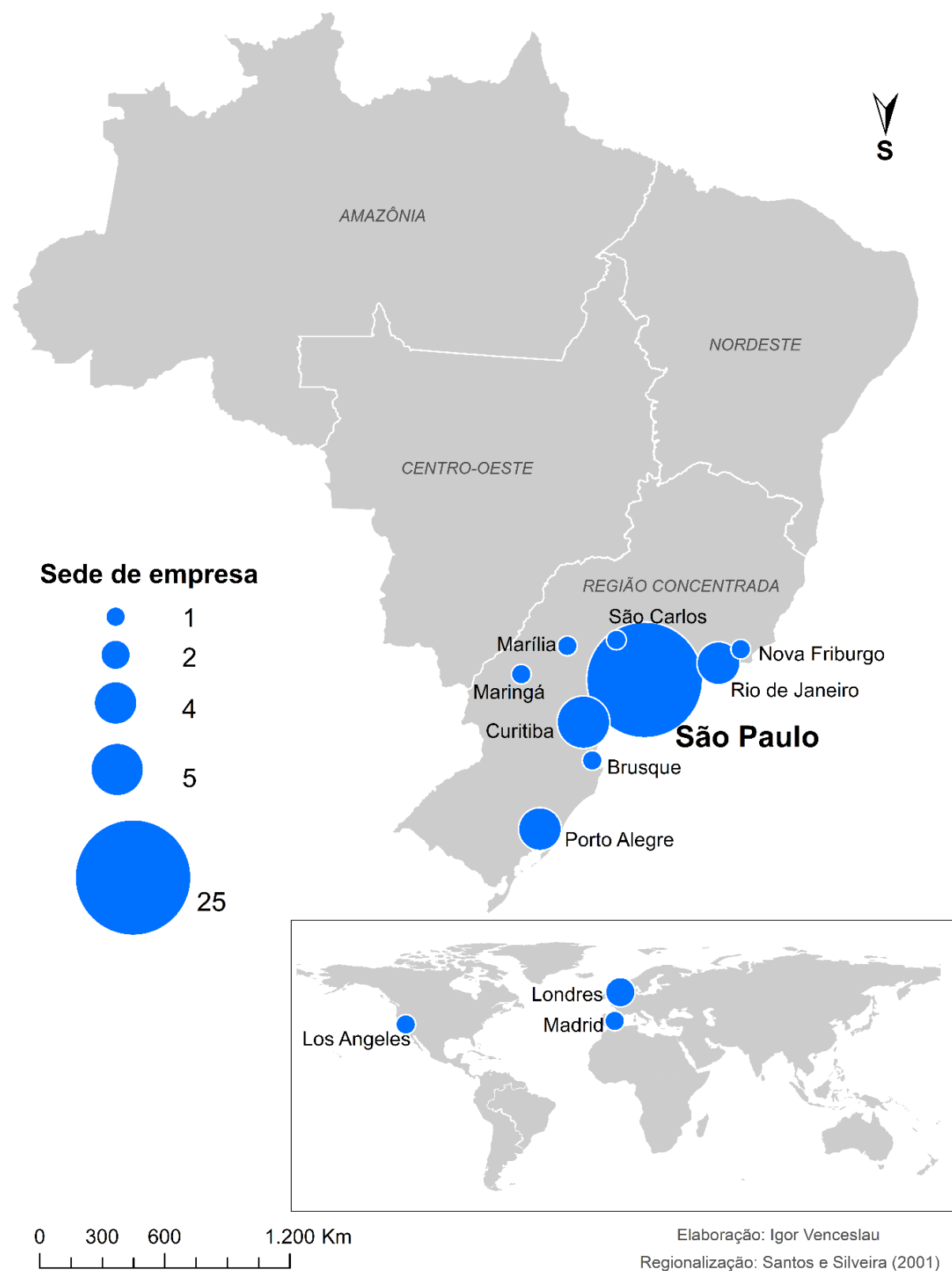
<sup>100</sup> A Enext ([enext.com.br](http://enext.com.br)) nos explicou que “os clientes da Enext são grandes empresas. [...] A gente ajuda no processo de desenvolvimento de suas estratégias digitais. [...] Entregar para os nossos clientes toda a jornada digital dos consumidores deles. Desde o momento da ativação, você fazer com que o consumidor saiba que aquela marca está *online*, passando por toda a experiência de compra dentro da plataforma de *e-commerce*, depois manter todo o relacionamento digital através do acompanhamento das interações e das estratégias de CRM. Para isso acontecer tem uma camada de negócios e uma camada de tecnologia. E esse é o espectro que a gente trabalha”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.

na loja, mas abandonaram o carrinho na hora do pagamento. Agentes da Região Concentrada e também dos EUA, Europa e Japão (Mapa 70), atuam no *e-commerce* brasileiro utilizando informações de cadastro para alcançar esses clientes, seja por *e-mail*, telefone ou na própria página de compra, no momento em que a ação acontece. Há ainda a estratégia de *marketing* específica para mecanismos de busca (SEM, *search engine marketing*), que utiliza algoritmos para ativar a exibição de um anúncio quando determinada palavra-chave é buscada, serviço sofisticado e controlado por um grupo seleto de agentes (Mapa 71). As empresas de comércio eletrônico ainda podem utilizar a estratégia de *marketing* digital de incentivo, baseado em recompensas para aumentar o engajamento de clientes. Presentes somente em São Paulo, Rio de Janeiro e Nova York (Mapa 72), esses agentes congregam muito conhecimento de *marketing* e muitos dados para assumir riscos, chegando até a compartilhar com os clientes parte de sua remuneração na forma de oferta relâmpago de pequenos descontos no preço dos produtos. Podem oferecer *vouchers* para clientes que consigam atrair outros clientes para comprar numa loja virtual, promovendo a marca.

O último nicho corresponde aos agentes que oferecem o serviço de *marketing* de automação e nuvem, oferecidos somente desde São Paulo e Rio de Janeiro, mas principalmente de San Francisco (Mapa 73) pelas empresas Salesforce e Adobe. Recentemente a empresa de *e-commerce* Amazon inaugurou um serviço correlato junto ao seu Amazon Web Service (AWS). A computação em nuvem (*cloud computing*) opera a partir de uma rede de servidores distribuídos ao invés do armazenamento centralizado dos arquivos nos próprios computadores, que emerge “como um novo paradigma tecnológico e como evento geográfico” (Steda, 2021). A nuvem permite melhorar a interoperabilidade e otimizar o *marketing*, reduzindo o tempo de latência da conexão para milissegundos.

Todas essas ações recaem sobre a tão almejada “personalização”, conjunto de tecnologias capaz de utilizar os dados pessoais para moldar a experiência de navegação ou mesmo a aparência de uma loja virtual, utilizando algoritmos de recomendação. A loja virtual é organizada de maneira a corresponder aos gostos e perfil de cada usuário. Como esse serviço necessita de volume de dados gerados nas lojas virtuais e conhecimento profundo dos mercados, há espaço para o surgimento de empresas regionais em áreas com densidade de lojas virtuais, notadamente o Vale do Itajaí (SC), Maringá (PR), mas também no Nordeste (Mapa 74).

Mapa 65. Brasil: empresas de publicidade de performance para comércio eletrônico (2020)



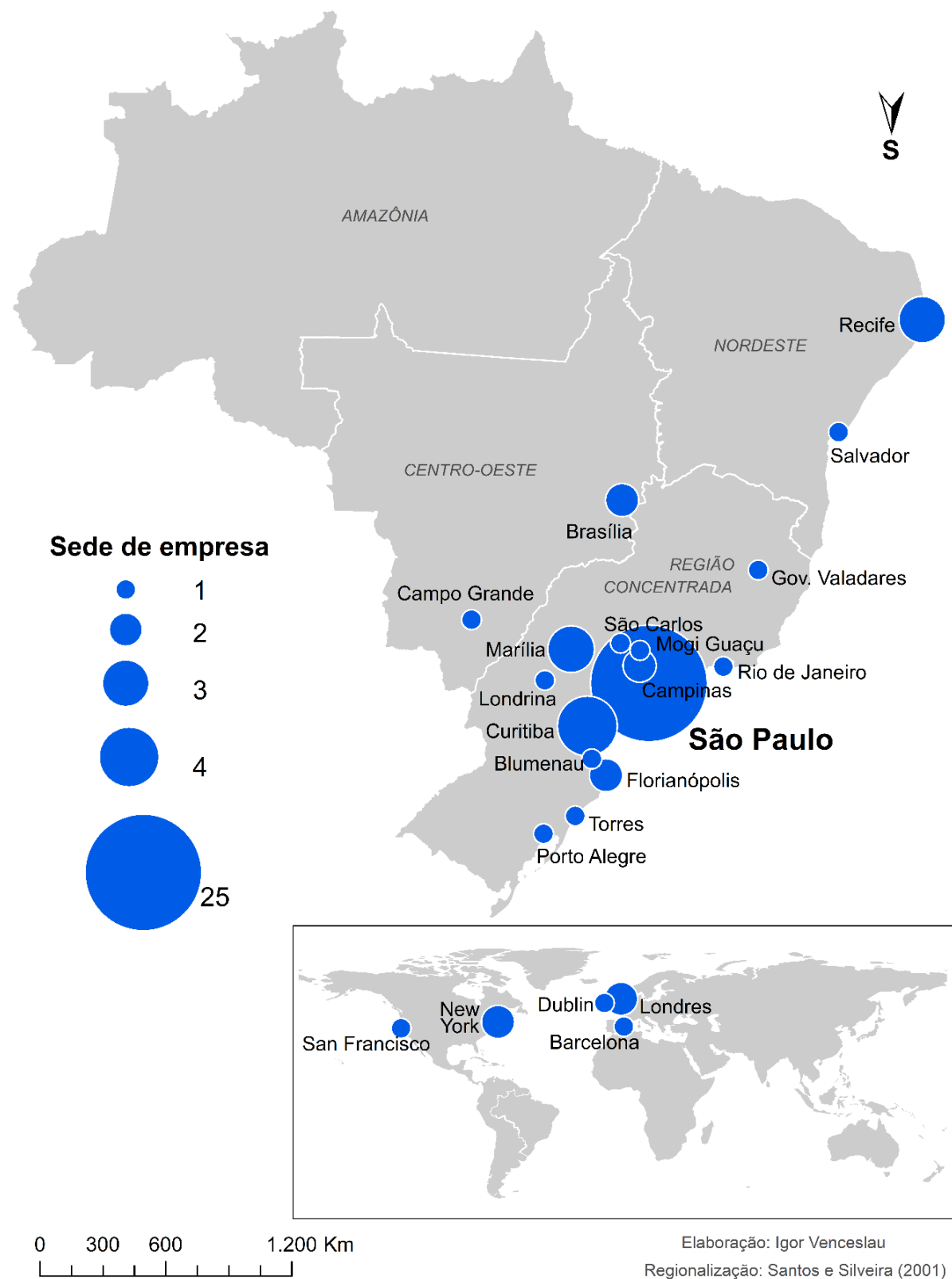
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 66. Brasil: empresas de publicidade programática para comércio eletrônico (2020)



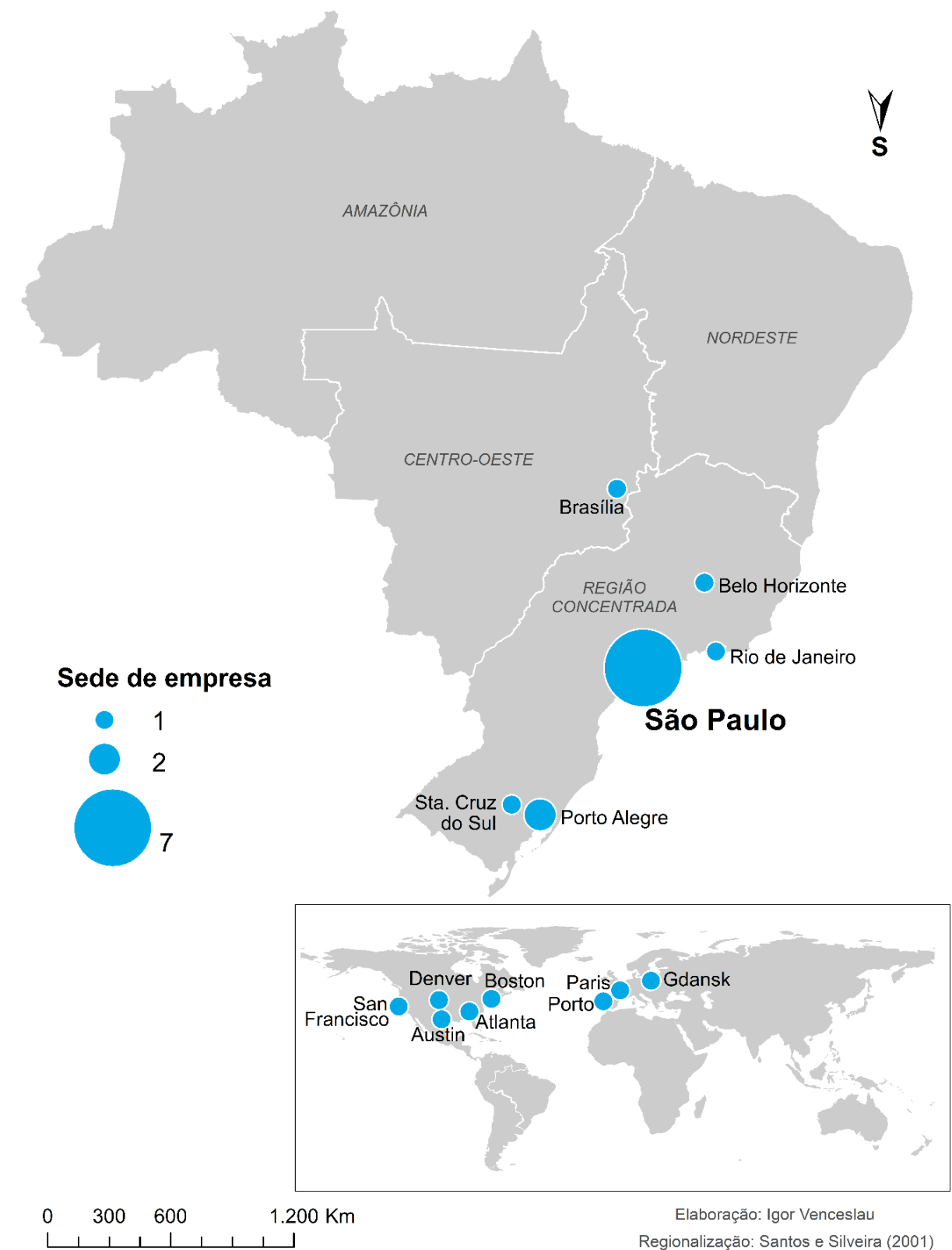
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 67. Brasil: empresas de *marketing* digital (comunicação) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 68. Brasil: empresas de *marketing* digital (e-mail) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

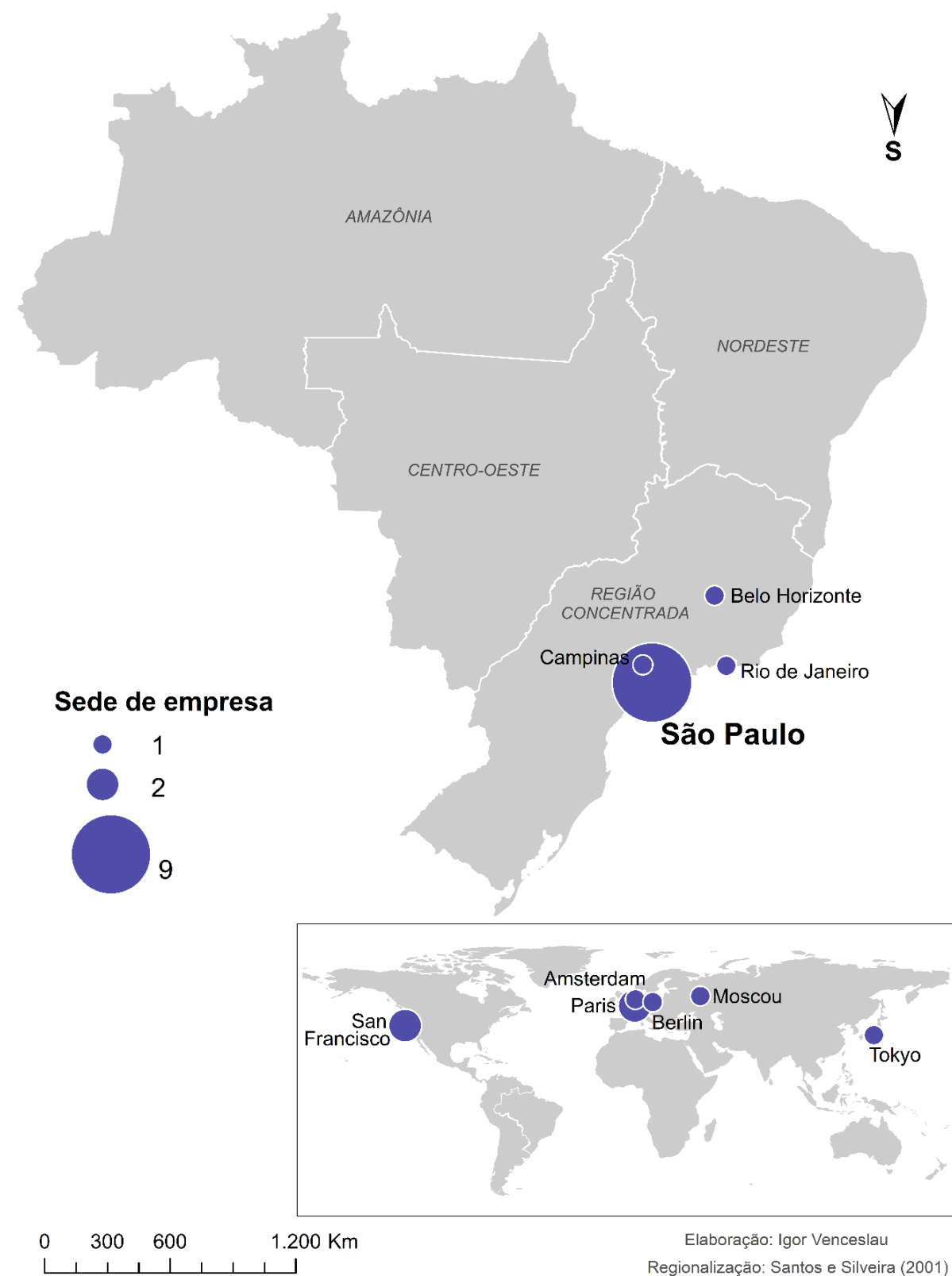


Mapa 69. Brasil: empresas de *marketing* digital (atração / *inbound*) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 70. Brasil: empresas de *marketing* digital (*remarketing* e afiliação) para comércio eletrônico (2020)



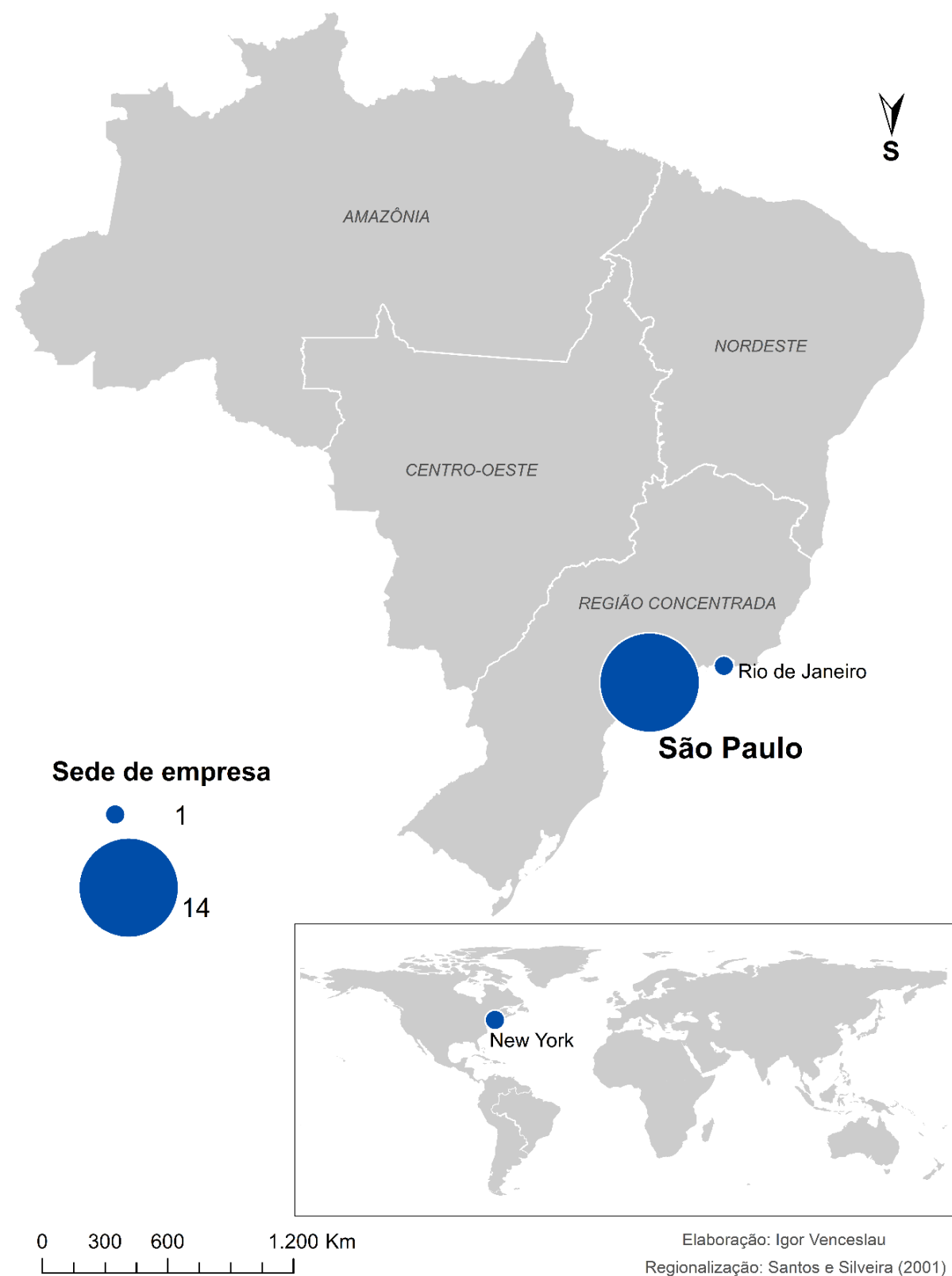
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 71. Brasil: empresas de *marketing* para mecanismos de busca (SEM) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 72. Brasil: empresas de *marketing* digital (incentivo) para comércio eletrônico (2020)



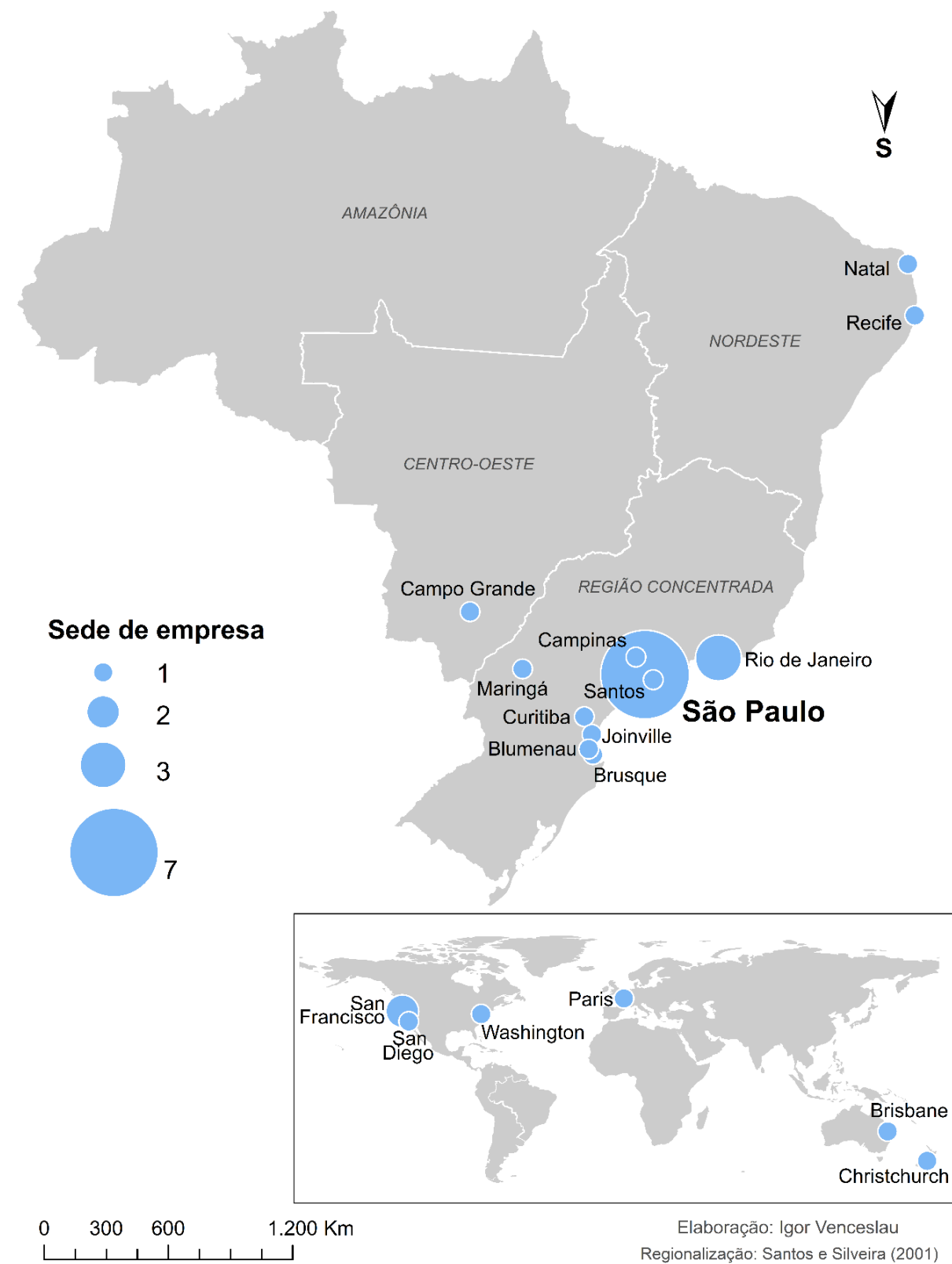
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 73. Brasil: empresas de *marketing* digital (automação e nuvem) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 74. Brasil: empresas de personalização para comércio eletrônico (2020)



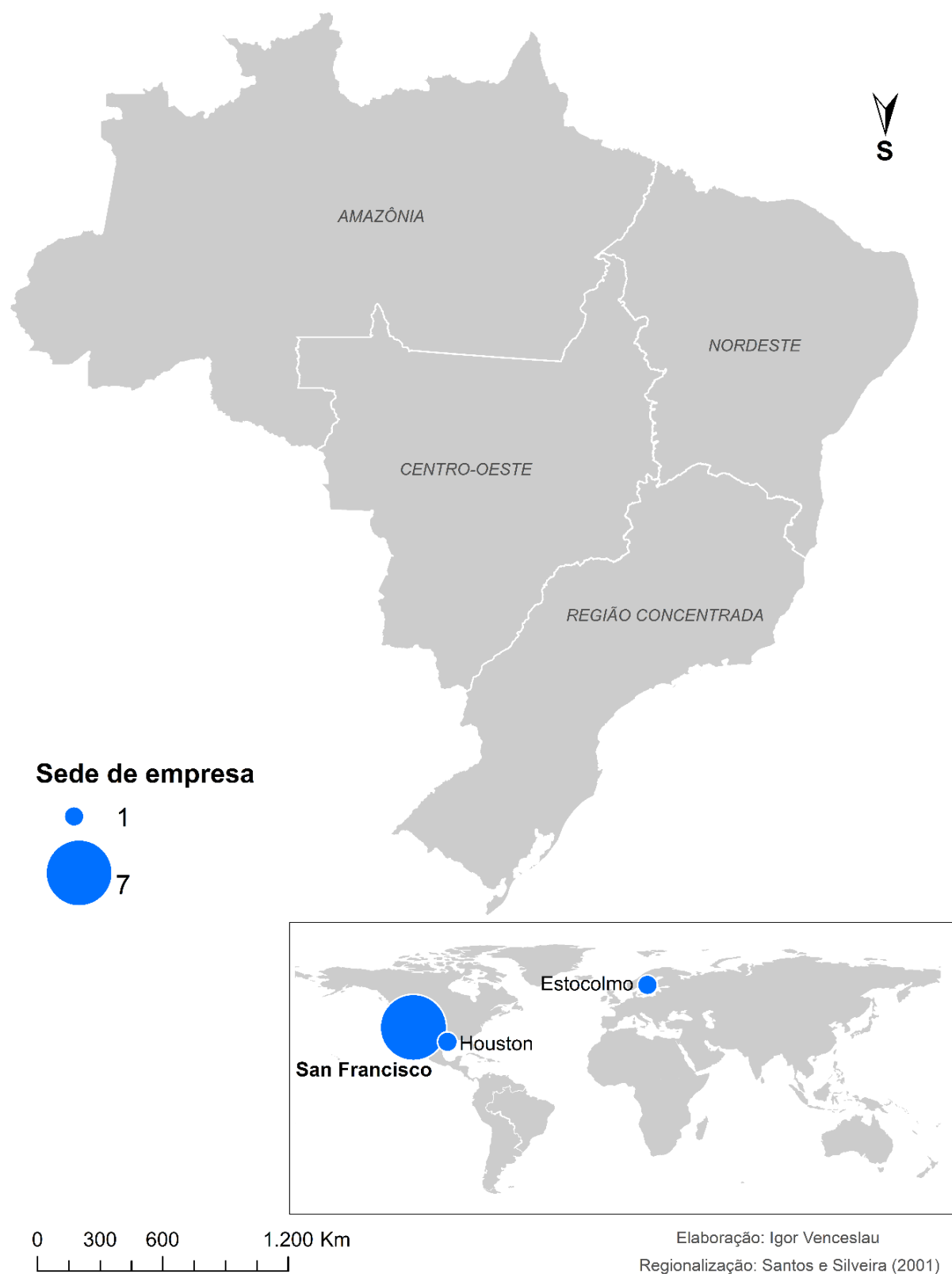
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Um olhar atento para as lojas virtuais logo percebe que ícones de *sites* de redes sociais (SRS) são parte integrante de todas elas. Por meio de seus perfis no Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, LinkedIn e similares, as empresas varejistas divulgam produtos e se comunicam com clientes. Essas empresas de SRS são agentes ativos no comércio eletrônico, e algumas como o Facebook já criaram o seu próprio *marketplace* para atuarem diretamente no *e-commerce*. Cada vez mais presentes no cotidiano dos consumidores, assusta o fato de ser um mercado restrito, extremamente concentrado e que escapa do território nacional. Nenhuma empresa é brasileira (Mapa 75), malgrado sua presença em praticamente todos os dispositivos, especialmente o conjunto de aplicativos do conglomerado Meta Platforms – Facebook, Instagram e WhatsApp, esse último o principal *app* de mensagem utilizado no Brasil. As implicações do controle externo sobre essa estratégia são muitas, envolvendo de captação massiva de dados para conhecimento das preferências dos consumidores à criação de instrumentos de caráter monopolista, que impede o desenvolvimento da concorrência. Ao estudar a atuação dos SRS no *e-commerce* brasileiro, Fossaluzza (2022) confirma que “as mídias sociais são um importante agente na digitalização de empresas que não poderiam o fazer se não por essas plataformas”, o que se aplica à miríade de micro e pequenas empresas que não possuem condições de assumir os custos e a operação de um *site* próprio e passam a utilizar seus perfis nessas redes para divulgar seus produtos, como uma vitrine<sup>101</sup>. Um conjunto de outras empresas, muitas dessas nacionais, aproveitam da utilização massiva das SRS para produzir soluções tecnológicas locais, adaptáveis às necessidades dos varejistas. São estratégias de solução em mídia social (Mapa 76), que conseguem maximizar o alcance nessas plataformas. Um exemplo é a paulistana Social Miner, hoje controlada pela Wake, que em sua página ([wake.tech](http://wake.tech)) oferece um produto que a partir de regras e filtros, utiliza inteligência artificial agrupando as audiências por fase de jornada de compras, gerando várias possibilidades de combinações.

---

<sup>101</sup> A pequena empresa Orí Produções ([oriproducoes.com.br](http://oriproducoes.com.br)) contou que “sempre teve o Instagram como nossa principal vitrine. Lá no começo da marca, em 2016, o Instagram ainda não tinha todas as funções e tal. De imediato, a gente abriu uma página no Facebook, e aí o Instagram começou a ficar mais versátil e interessante para as marcas também, para os empreendedores. E a partir do momento em que a gente criou nossa página no Instagram, fez com que a gente crescesse bastante também. Então pensando em vitrine e esse contato mais informal com os nossos seguidores e nossos clientes, o Instagram de fato foi o mais interessante para mostrar quem somos nós, mostrar o nosso processo... coisa que seria mais trabalhosa para fazer pela loja *online*, pelo *site*”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

Mapa 75. Brasil: empresas de *sites* de redes sociais (SRS) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 76. Brasil: empresas de solução em mídia social para comércio eletrônico (2020)

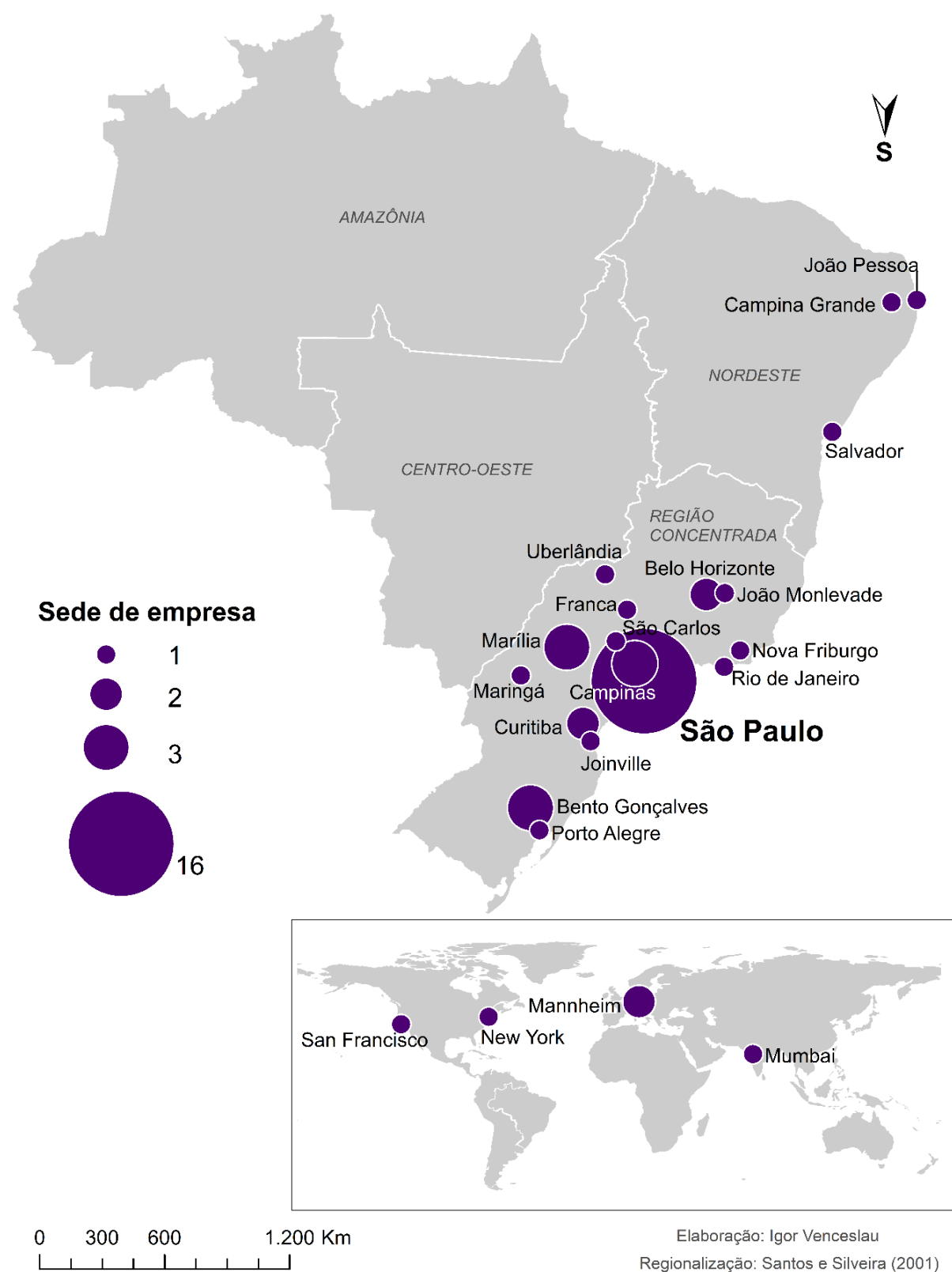


Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Os serviços envolvendo tecnologia da informação (TI) são essenciais para o cotidiano das empresas de *e-commerce*, especialmente as médias e grandes. A estratégia envolvendo sistema integrado de gestão empresarial (*enterprise resource planning* ou ERP) é a que possui maior número de agentes, oferecendo *software* para organizar diversos fluxos numa empresa de varejo *online*, de suprimentos a operações financeiras e serviços. Esses sistemas de informação são conhecidos no mercado como espinha dorsal dos negócios digitais. Muitas empresas brasileiras de TI têm desenvolvido ERP próprios para *e-commerce*, muitas delas iniciativas em São Paulo, Campinas (SP), Marília (SP) e Bento Gonçalves (RS), mas também empresas de outras regiões, como algumas do estado da Paraíba (Mapa 77). Como são muitos os sistemas de informação disponíveis, surgem as empresas especializadas em integração com ERP, apenas em São Paulo e Rio de Janeiro (Mapa 78), estratégia utilizadas pelas maiores varejistas para organizar o volume gigantesco de informações que elas mobilizam.

Ainda no ramo de TI, podemos destacar duas estratégias que são empregadas para potencializar vantagens de outros serviços. As varejistas se valem da estratégia de otimização dinâmica de criativos (*dynamic creative optimization* ou DCO), que consiste em utilizar *softwares* específicos para incidir sobre a publicidade programática, permitindo criar anúncios personalizados com base em dados em tempo real. Exclusivamente para o *e-commerce* no Brasil, identificamos apenas empresas em San Francisco e São Paulo (Mapa 79). E a empresa paulistana Hash tem sido pioneira numa nova estratégia, que consiste em utilizar TI para adicionar serviços de pagamento customizados às plataformas já utilizadas para esse fim, com serviços de pagamento sob medida (Mapa 80).

Mapa 77. Brasil: empresas de tecnologia da informação (ERP e *backoffice*) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

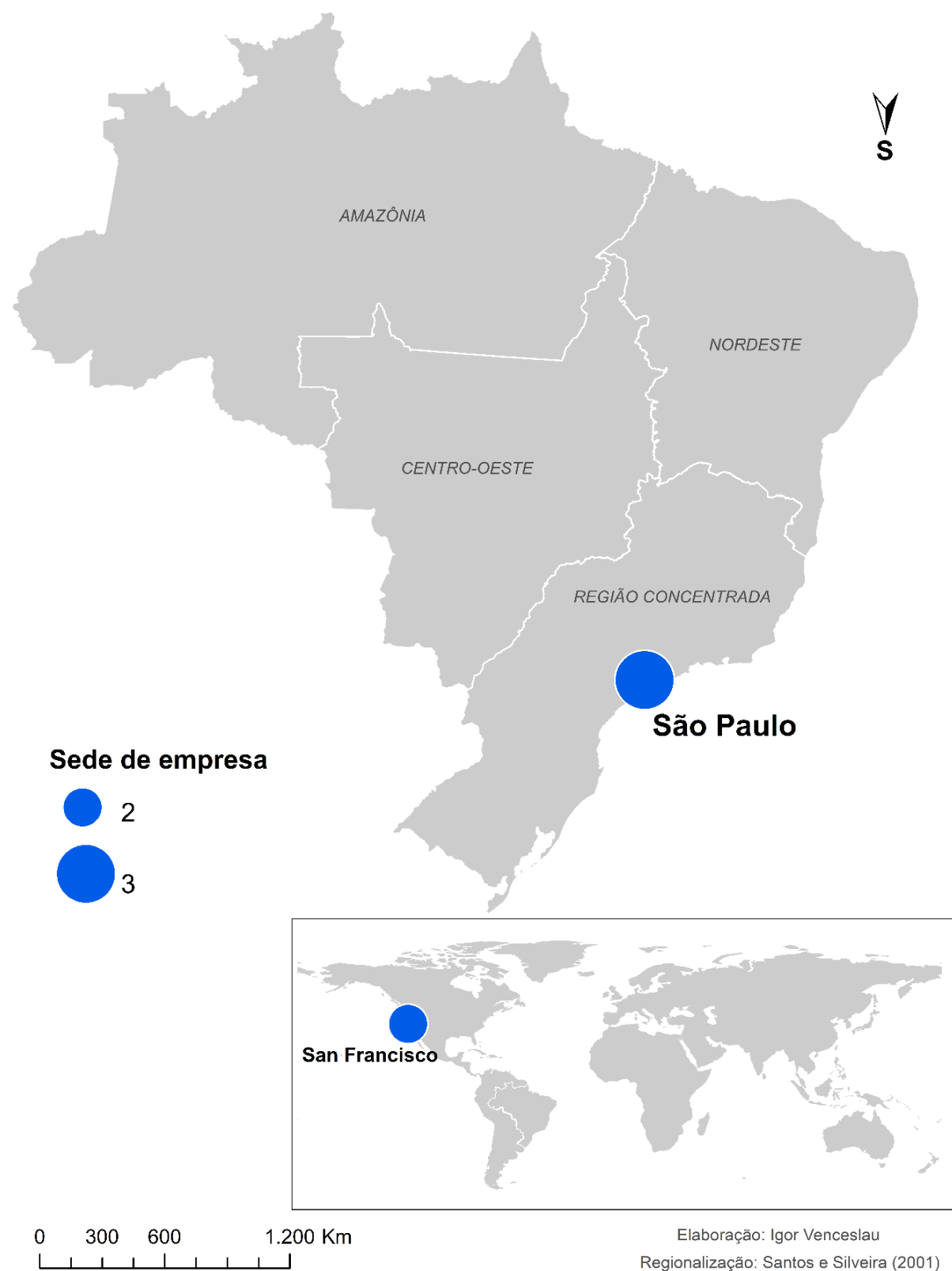
Mapa 78. Brasil: empresas de tecnologia da informação (integrações com ERP) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.



Mapa 79. Brasil: empresas de tecnologia da informação (*Dynamic Creative Optimization*) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 80. Brasil: empresas de tecnologia da informação (meios de pagamento) para comércio eletrônico (2020)



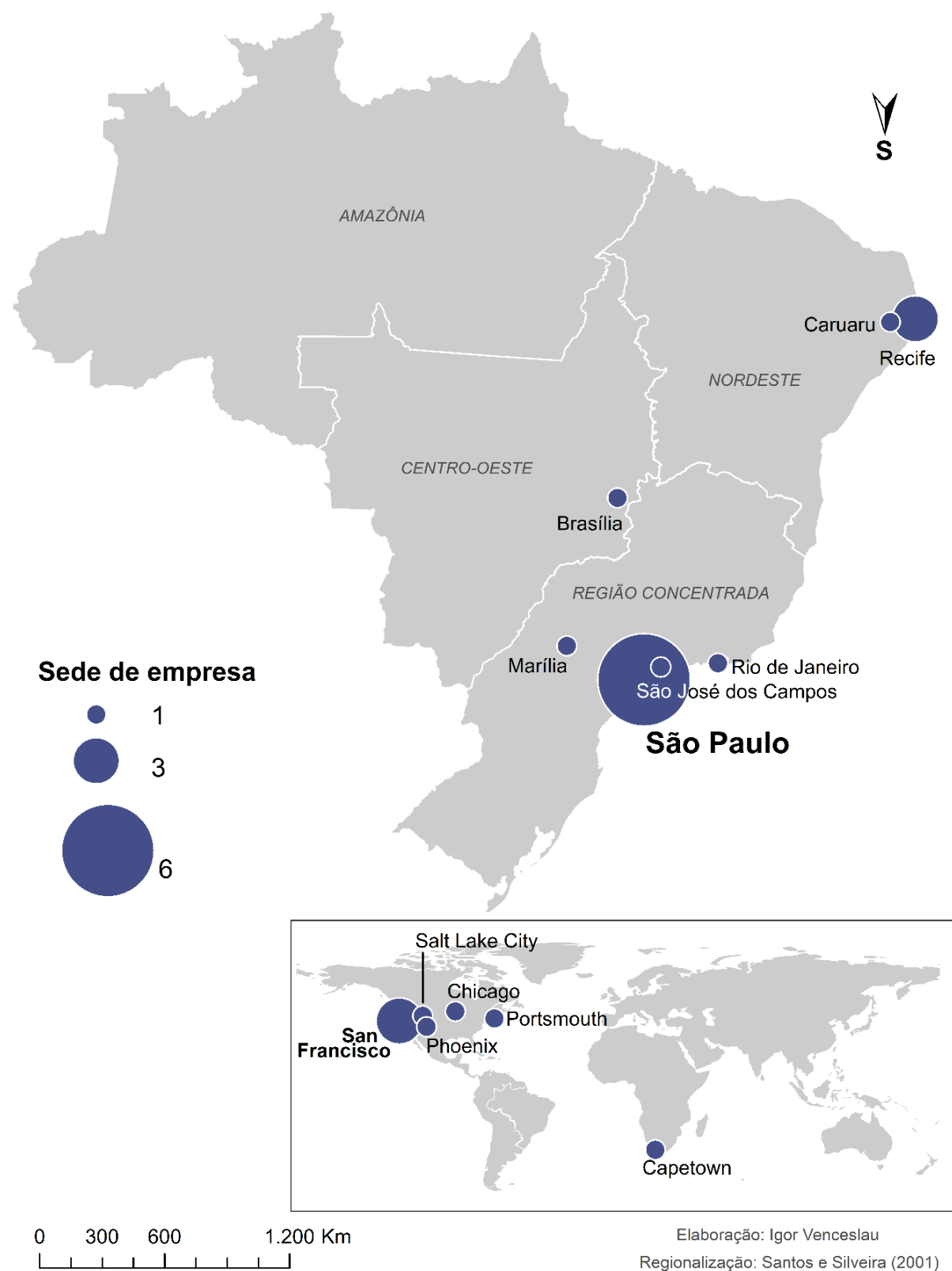
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Tamanho volume de dados transacionados pelas plataformas e lojas virtuais de comércio eletrônico obriga as empresas a adotarem estratégias de segurança da informação, que são serviços oferecidos na forma de *software* capazes de adicionar camadas de proteção dos dados utilizando diversas tecnologias, incluindo a criptografia em alguns casos. Para valer-se dessa estratégia, os varejistas necessitam contratar empresas de serviço informacional avançado que estão localizadas principalmente em San Francisco, São Paulo e Recife (Mapa 81).

O surgimento do *big data*, um verdadeiro oceano de dados, trouxe a possibilidade de aprimorar as ferramentas para o varejo, mas esse volume de dados necessita ser tratado corretamente para ter algum valor informacional. Estratégias como solução de métricas (*Business Intelligence*) (Mapa 82) ou o gerenciamento de dados com emprego de *data analytics* (Mapa 83) se tornam enorme diferencial competitivo para as empresas atuarem em tempo real sobre as várias informações que coletam. Outro é a modelagem de dados (Mapa 84), uma técnica sofisticada que ajuda a entender o fluxo de dados e seu tratamento num programa de computador. No entanto, esses são serviços bastante caros e tecnológicos, o que pode ser demonstrado pela sua relativa escassez de agentes provedores nacionais vis-a-vis agentes estrangeiros operando desde metrópoles dos EUA – San Francisco, Nova York, Boston, Los Angeles.

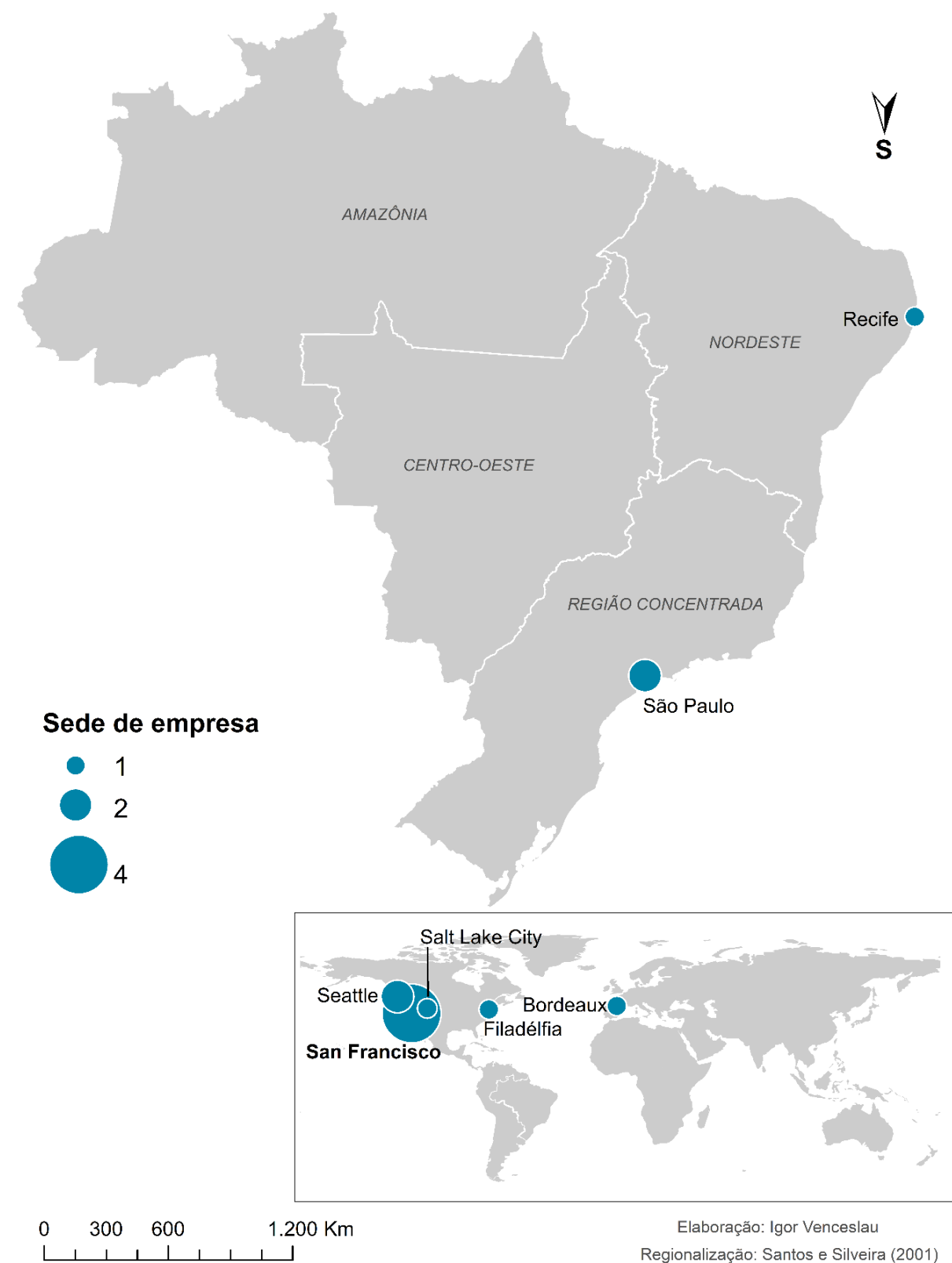
Por fim, surgem já serviços de *design* para as lojas virtuais, que literalmente desenham as plataformas e *websites*, um trabalho quase artístico utilizando ferramentas computacionais para melhorar a aparência e o desempenho dos ambientes virtuais de compra. Identificamos agentes especializados nessa estratégia em São Paulo, Rio de Janeiro e Recife (Mapa 85). Um último recurso para melhorar a aparência da loja virtual pode ser a testagem de *websites*, conhecido como teste A/B, quando duas versões são apresentadas aos consumidores e aquela que gerar maior conversão de vendas é adotada definitivamente. Há empresas dedicadas exclusivamente a esse serviço nos EUA, na Índia, e dentre as nacionais um exemplar em Florianópolis e outro em Brasília (Mapa 86).

Mapa 81. Brasil: empresas de segurança da informação para comércio eletrônico (2020)



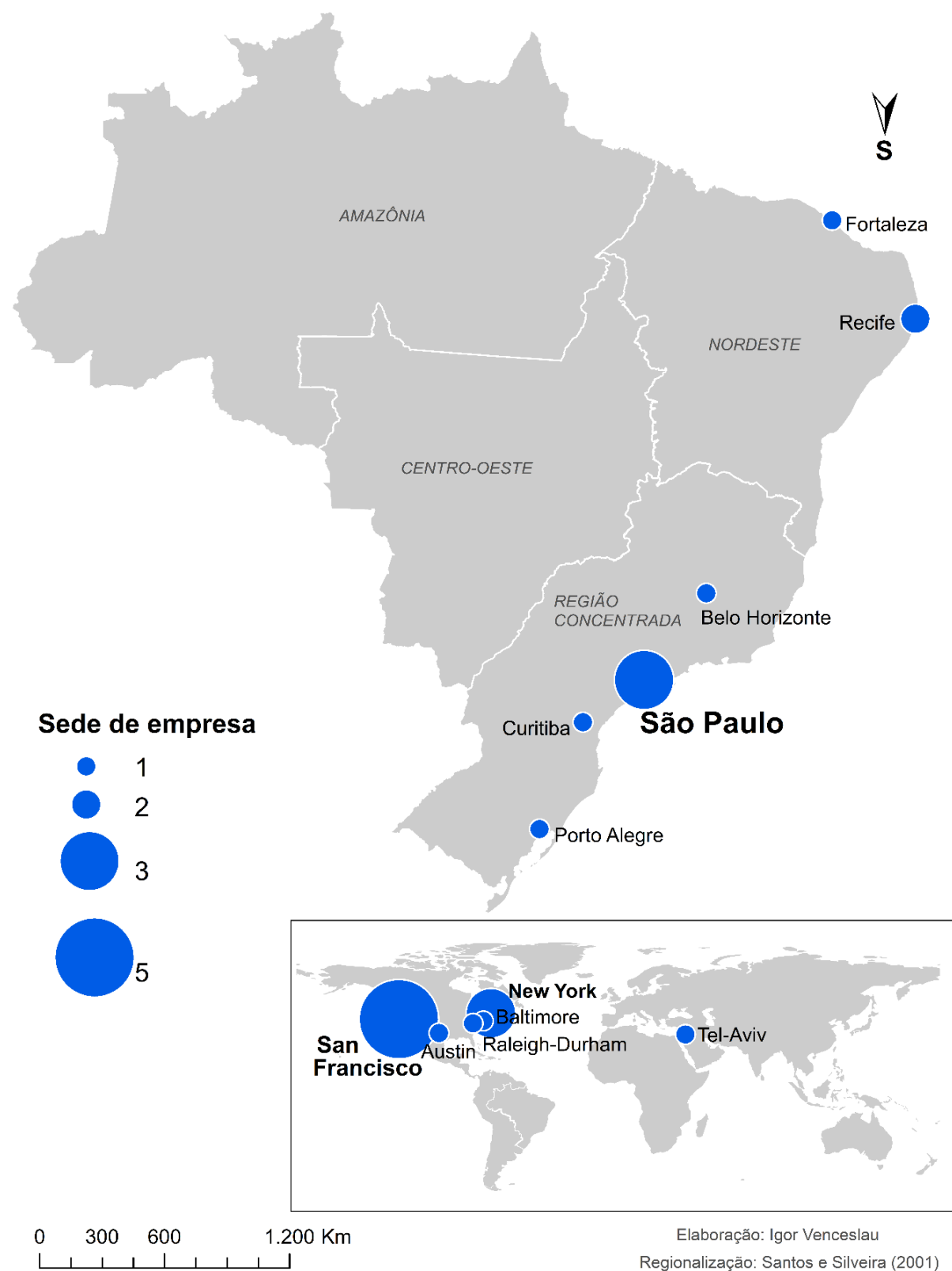
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 82. Brasil: empresas de solução de métricas (*Business Intelligence*) para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 83. Brasil: empresas de gerenciamento de dados para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 84. Brasil: empresas de modelagem de dados para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 85. Brasil: empresas de *web design* para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 86. Brasil: empresas de *testagem de design em websites (A/B)* para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

O exame dessas inúmeras estratégias informacionais e seus agentes revela a divisão territorial do trabalho que emerge com a economia digital: ela está caracterizada pela concentração de funções em alguns poucos lugares com maior densidade do meio técnico-científico-informacional, que autorizam a agência remota das empresas de *e-commerce*, com enormes vantagens para a Região Concentrada, especialmente a metrópole de São Paulo, ainda que internacionalmente subordinada.

## 5.2. O uso algorítmico do território

A complexidade e diversidade dos serviços informacional para o *e-commerce* nos apresenta uma dimensão concreta do uso do território, que hoje é mediado por algoritmos. Como vem sendo proposto por Tozi (2021; 2022), falar em uso algorítmico do território “qualifica o uso corporativo efetivado pelas plataformas digitais” (2021, p. 11), uma vez que o algoritmo não seria um protocolo neutro, mas impregnado de intencionalidades dos próprios agentes desenvolvedores. Assim, ao ser adjetivado de algorítmico, o uso corporativo do território praticado pelas empresas hegemônicas da economia digital ganha contornos técnicos e políticos específicos, que em parte explicam a eficácia de suas ações.

No comércio eletrônico, assim como nas empresas de transporte por aplicativo e em várias outras atividades, o sistema algorítmico é parte central de seu funcionamento. Podemos considerar que tudo começa pelo acesso do consumidor à plataforma do varejista (o *website* ou aplicativo Casas Bahia, Amazon ou Mercado Livre, por exemplo), que já de saída não exibe a mesma tela para todos os usuários: os produtos exibidos em destaque são definidos por dados coletados da localização e das preferências do próprio usuário. Assim, no portfólio de milhões de produtos oferecidos pelos *marketplaces*, o que realmente aparece na busca segue padrões distintos, que inclusive consideram dados de geolocalização para priorizar produtos disponíveis na proximidade do consumidor, otimizando a logística e reduzindo os custos. A eficácia dos algoritmos de sugestão e busca é tanto maior quanto mais um usuário utiliza um dispositivo, sendo os dispositivos móveis ainda mais importantes nesse sentido.

Quando a compra não é realizada, isso não significa necessariamente perda, pois os sistemas algorítmicos se alimentam de dados sobre a compra abandonada no

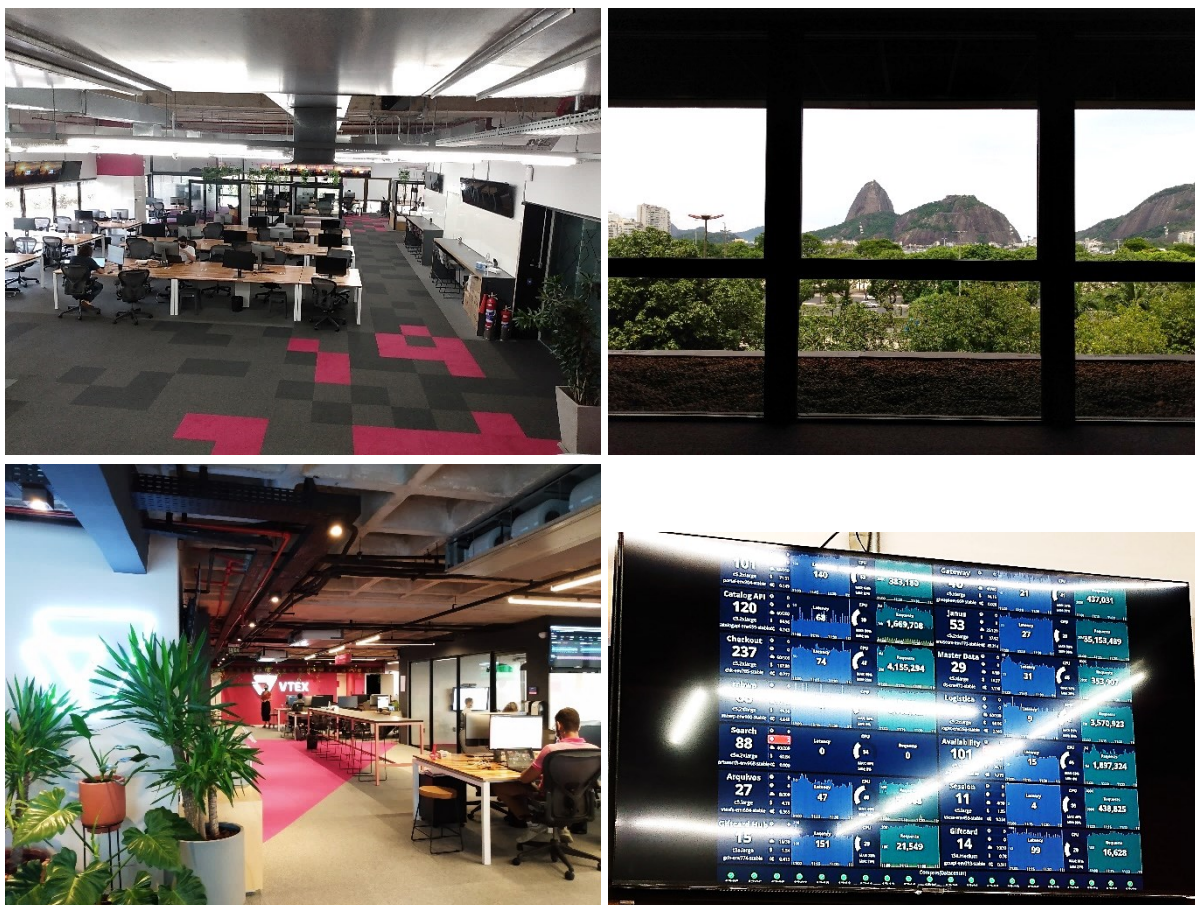
“carrinho”. Quando se realiza, as demais etapas são também guiadas pelos algoritmos, que vão desde a informação para a indústria sobre as compras realizadas à gestão *just-in-time* do estoque (em muitos casos, como no *cross-docking*, nem há estoque). A entrega final no domicílio, parte crucial da logística, está cada vez mais submetida aos mesmos mecanismos de *crowdshipping*, isto é, o uso de entregadores autônomos cadastrados em plataformas de entrega (como Uber, por exemplo) para realizar a atividade que é tradicionalmente realizada pelos Correios. Nesse método de entrega, a roteirização, a definição de horários, entre outros, fica a cargo do algoritmo, que acaba priorizando áreas das cidades dotadas de maior mercado consumidor e melhores condições de fluidez. Essas condições, aliadas a outras vantagens como oferta de serviços *prime* e frete grátis, são cada vez mais definidas em tempo real pelo cálculo algorítmico.

Essa ação direta e personalizada do algoritmo antes do momento da compra já extrapola o modelo preditivo do *marketing* digital, que se baseava na previsão das preferências dos consumidores com base em seus rastros de navegação *online*, para um modelo performativo, caracterizado pelo “aumento da capacidade e velocidade de monitoramento e processamento em tempo real das ações dos usuários [...], intervindo no próprio fluxo das condutas enquanto elas acontecem” (Bruno; Bentes; Faltay, 2019, p. 12). Tem-se uma correspondência direta e simultânea entre informação e ação.

A ação da empresa de serviços informacionais VTEX (Fotografia 10) ajuda a ter uma dimensão do uso algorítmico do território possibilitado às empresas de *e-commerce*. Fundada em 2000, ano emblemático para o desenvolvimento do *e-commerce*, está sediada no Rio de Janeiro, mas operando também escritórios em São Paulo (negócios), Curitiba (*marketing* digital), João Pessoa (desenvolvimento de produto), Londres e Singapura. Além disso, opera em Recife a partir da aquisição da empresa Guava. Essas são exatamente as localizações mais estratégicas para o comércio eletrônico brasileiro, seja pela presença de varejistas ou de serviços associados. Com 3400 lojas virtuais clientes em 38 países, é líder absoluta em criação de plataforma para *e-commerce* de grandes empresas, atuando também nos serviços de integração multicanal, tecnologia de frete e diversos outros. Desde 2021 opera na bolsa de Nova York (NYSE: VTEX), no *boom* de IPOs de empresas de tecnologia digital durante a pandemia de Covid-19.



## Fotografia 10. Instalações da VTEX



Fonte: Trabalhos de campo realizados em novembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: sede da VTEX (vtex.com), em Botafogo, Rio de Janeiro (RJ), durante a pandemia; vista desde o saguão central da sede; escritório da VTEX em João Pessoa (PB); painel de acompanhamento em tempo real da latência dos sistemas (search, checkout, gateway, logística, etc.), disponibilizado nas salas dos escritórios. Foto: Igor Venceslau.

Praticamente todas as grandes varejistas brasileiras utilizam ou já utilizaram sistemas da VTEX<sup>102</sup>. Alguns sistemas produzidos e comercializados pela VTEX incluem, além da plataforma, os Search, Tracking e Log, que cobrem praticamente todas as operações do varejo. O sistema de buscas, o Search, o *layout* da loja virtual é modular, o que permite sua atualização automaticamente segundo parâmetros pré-

<sup>102</sup> A VTEX (vtex.com) nos revelou que atua “entregando serviços que façam com que o mercado não tenha que se preocupar mais com isso, que é o nosso *core service*. A nossa visão de futuro é que a VTEX seja a provedora da infraestrutura do varejo e da indústria. Não vou falar em ‘digital’ ou ‘online’ porque para mim não existe mais essa diferença. O fato é que tudo é digital inclusive o ‘físico’ é digitalizado. E a nossa solução é no *e-commerce*, mas se expandiu pro físico. [...] Tirar deles [empresas varejistas] responsabilidades que não fazem parte do *core* de seus negócios e capacitá-los para cuidar desse *core*. Então a tecnologia que a gente desenvolve é justamente para que não precisem se preocupar com infraestrutura, com funcionalidade, com integração de canais, com gestão de múltiplos canais, etc., mas ao mesmo tempo, ao redor da nossa solução, você tem outros processos de uma operação que precisam rodar e embarcam no conhecimento”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

definidos. Os algoritmos são mais aperfeiçoados e “leem” dados do produto, considerando vendas, popularidade e perfil social que o busca. O sistema de rastreamento de produtos, o Tracking, oferece também roteirização da entrega, com os algoritmos guiando os motoristas em tempo real, agregando diversas informações como monitoramento por câmeras, avaliações dos clientes, conversações por *chat*, fotos, entre outros, além de permitir ao próprio cliente o reagendamento do horário de entrega. Carrefour, Consul e Brastemp foram empresas que rapidamente aderiram a esse sistema.

A VTEX inaugurou o escritório de João Pessoa (PB) em 2019, um processo que teve início em 2017 quando identificou que os melhores profissionais que a empresa contratava no Rio de Janeiro tinham formação em três instituições principalmente: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), três centros de excelência em ciência da computação e engenharia da computação. Fixou-se na capital paraibana por sua localização estratégica entre essas três instituições formadoras de mão-de-obra qualificada, indicadores de qualidade de vida, e presença de amenidades (praias, belezas naturais) que costumam ser valorizadas na cultura de grandes empresas de tecnologia para atrair profissionais para esses lugares. Todo o desenvolvimento de serviços de pagamentos foi transferido para o novo escritório, que logo recebeu também as funções de produção em *data analytics*, infraestrutura de dados e logística<sup>103</sup>.

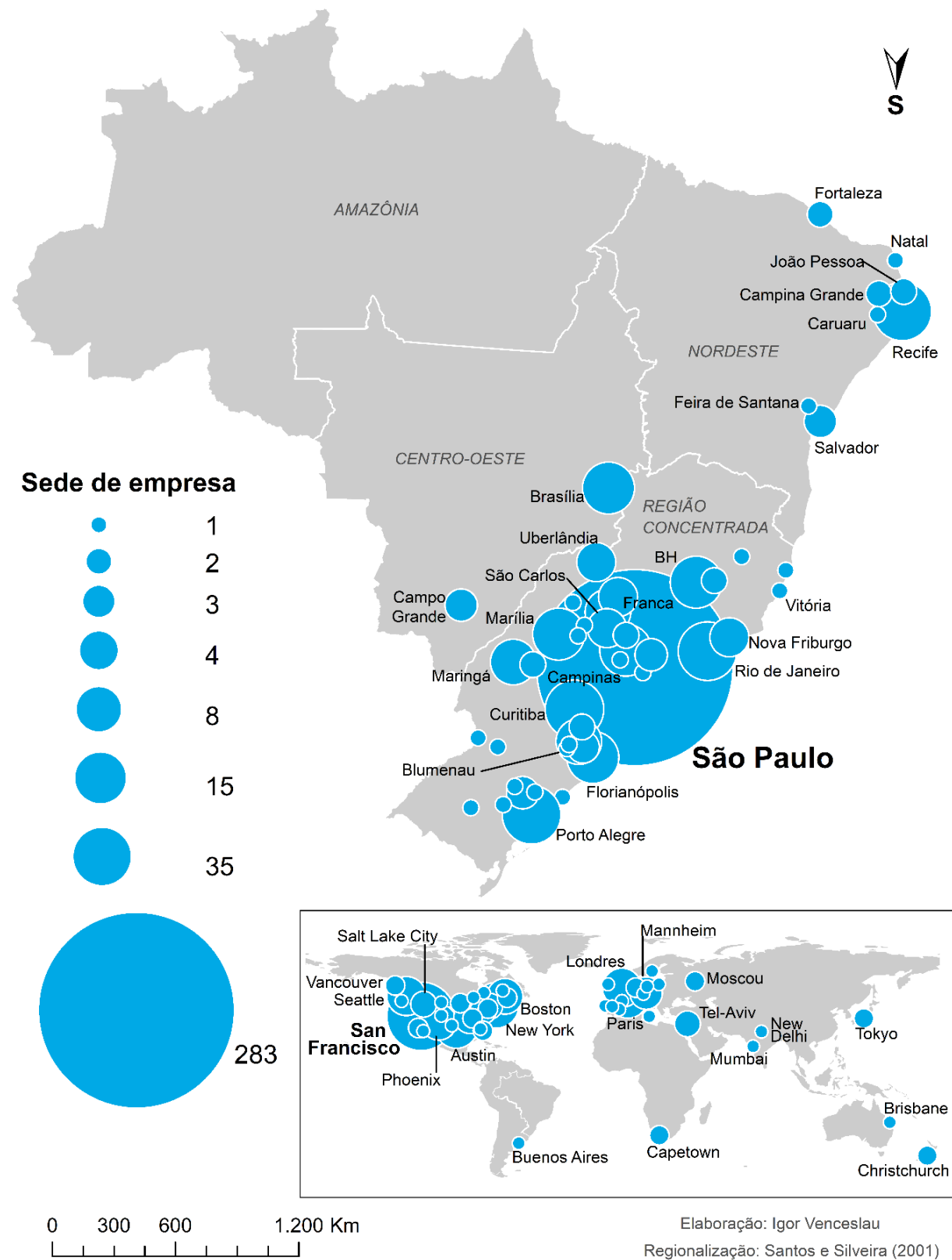
### 5.3. Centralidades informacionais no território

Agregando a localização de todos os agentes das dezenas de estratégias apresentadas, temos os lugares que, na divisão territorial do trabalho vigente, se especializam em serviços informacionais avançados para o comércio eletrônico (Mapa 87).

---

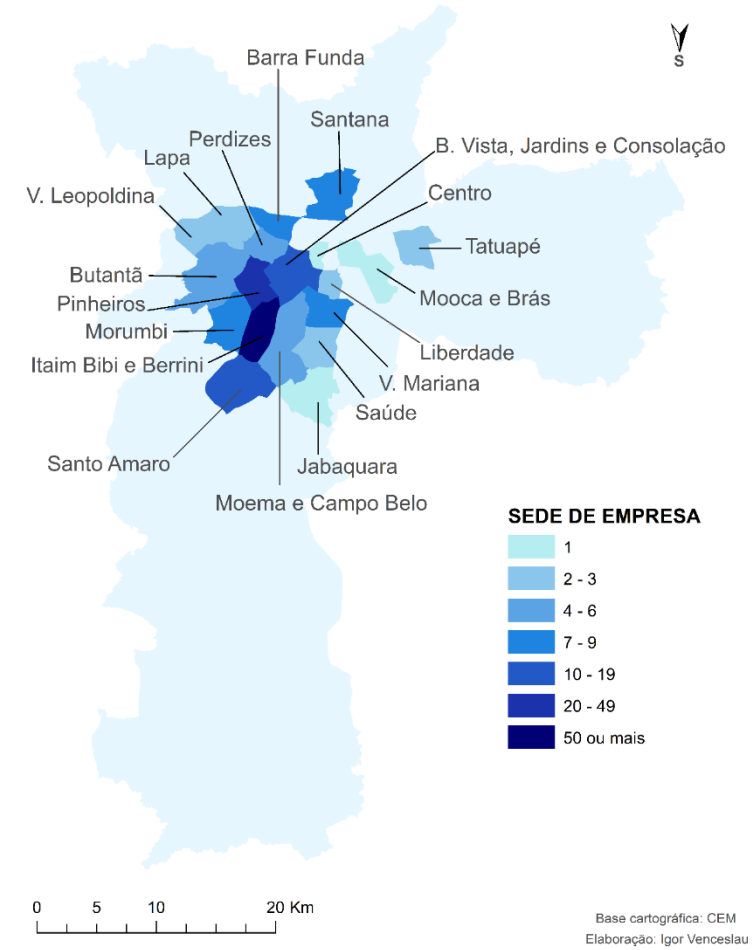
<sup>103</sup> Informações fornecidas pela empresa durante trabalho de campo de João Pessoa (PB) realizado em dezembro de 2021.

**Mapa 87. Brasil: empresas de serviços informacionais para comércio eletrônico (2020)**



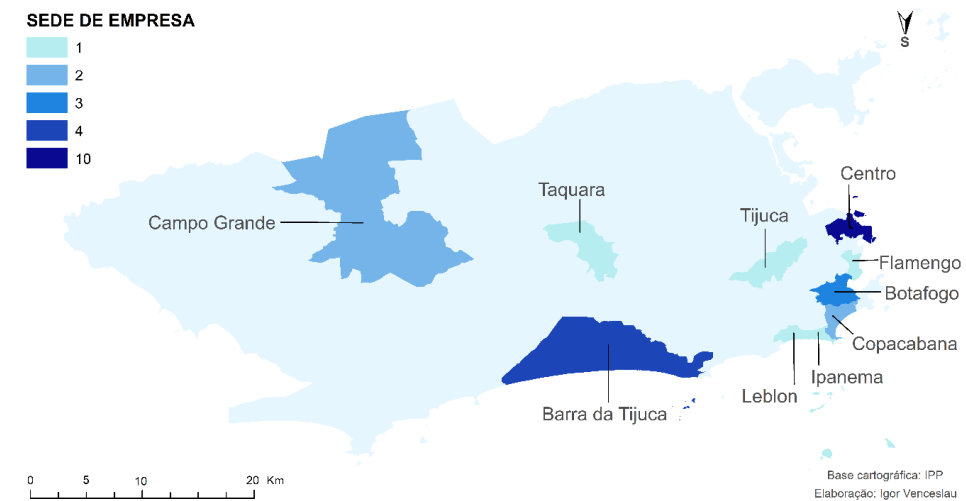
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 88. Município de São Paulo: empresas de serviços informacionais para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

**Mapa 89. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços informacionais para comércio eletrônico (2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Esses lugares se constituem como centralidades informacionais no território, algumas antigas, historicamente consolidadas, e outras novas, que emergem como o avanço da economia digital. Elas coincidem com a distribuição de empresas consumidoras de “informação sobre o indivíduo” apresentadas por Curioso (2019), que são uma expressão do meio técnico-científico-informacional.

Num primeiro nível, vem de fora do território brasileiro o comando dessas informações, a partir principalmente dos EUA, onde San Francisco é o grande centro de controle global da informação digital. No Brasil, essa função é assumida pela metrópole de São Paulo, ora intermediando os fluxos informacionais como relê dos centros globais de controle, ora processando com certa autonomia relativa, por meio das empresas nacionais, serviços relevantes, embora menos estratégicos.

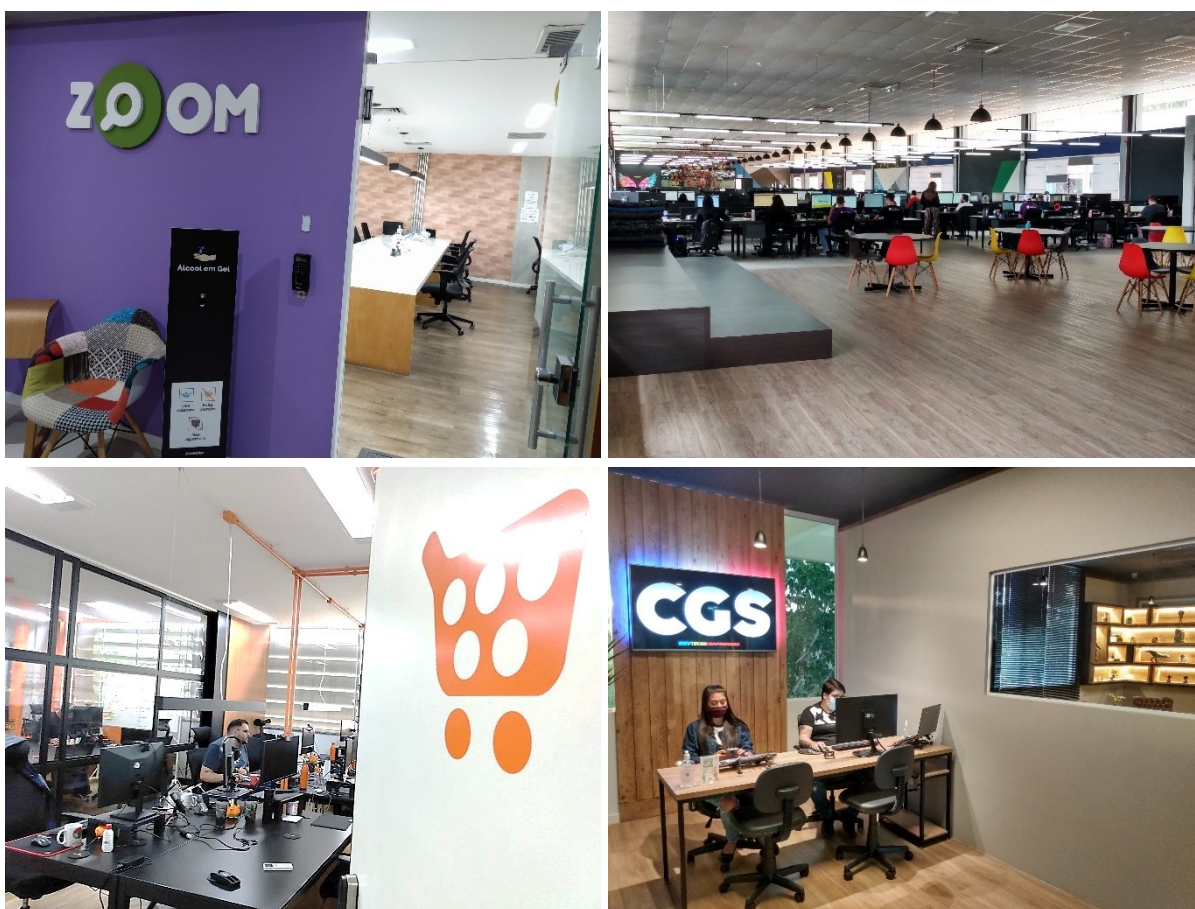
Em seguida, é o interior do estado de São Paulo, em conjunto, que apresenta maior centralidade informacional. Centro tecnológicos, Campinas (SP) e São Carlos (SP) são cidades relevantes para esse mercado. Também Franca (SP) e Marília (SP) se destacam devido à presença de pequenas e médias empresas de varejo. Em seguida alguns lugares do sul do país são de destacada relevância, o que inclui as três metrópoles – Curitiba, Porto Alegre e Florianópolis – e cidades médias como Maringá (PR). Especialmente o Vale do Itajaí (SC) se destaca em serviços informacionais, exatamente ali onde ocorre a maior densidade de lojas virtuais, por sua vez relacionadas a arranjos produtivos locais (como apresentado na Parte I). Blumenau (SC), mas também diversas cidades pequenas abrigam serviços que em outros estados são encontrados somente nas maiores cidades. É o caso de Rio do Sul, município com 72 mil habitantes que é segunda no país em densidade de lojas virtuais, sede da Magazord (Fotografia 11), uma empresa regional de plataforma com aproximadamente 220 funcionários, atendendo principalmente pequenas e médias empresas catarinenses e que já é uma das mais importantes do segmento no Brasil. O fenômeno também ocorre na cidade vizinha de Ibirama, com apenas 19 mil habitantes que possui um curso de tecnologia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e abriga a empresa de plataforma Panorama Sistemas. Também se destacam o Rio de Janeiro e Nova Friburgo (RJ), esta última cidade média com presença de PMEs de *e-commerce* de moda íntima; e Belo Horizonte e Uberlândia (MG).

Como desdobramento da Região Concentrada, são centralidades relevantes Campo Grande (MS) e Brasília, na Região Centro-Oeste. No Nordeste as três metrópoles assumem relevância, apesar de muito inferior às cidades mencionadas



anteriormente. A exceção é Recife, que se constitui numa centralidade de importância nacional, numa porção contínua com outras cidades, notadamente João Pessoa (PB) e Campina Grande (PB), mas também Caruaru (PE) e Natal (RN). Na Amazônia não foi encontrada nenhuma cidade com empresa de serviço informacional para o comércio eletrônico.

### Fotografia 11. Instalações de empresas de serviços informacionais



Fonte: Trabalhos de campo realizados em novembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: empresa de buscas Zoom ([zoom.com.br](https://zoom.com.br)), no Rio de Janeiro (RJ); plataforma Magazord ([magazord.com.br](https://magazord.com.br)), em Rio do Sul (SC); plataforma InstaBuy ([instabuy.com.br](https://instabuy.com.br)), em Brasília (DF); CGS ([cgsdigital.com.br](https://cgsdigital.com.br)), em Campina Grande (PB). Foto: Igor Venceslau.

Nos municípios de São Paulo (Mapa 88) e do Rio de Janeiro (Mapa 89), os serviços informacionais para *e-commerce* estão concentrados nos mesmos bairros que também concentram serviços financeiros e logísticos, além das próprias empresas de comércio eletrônico, que são o Quadrante Sudoeste, na metrópole Paulista; e o centro, Barra da Tijuca e Botafogo, na metrópole carioca. Também aparecem, com menor intensidade, serviços informacionais em bairros comerciais tradicionais como Brás, Tatuapé, Santo Amaro e Lapa.

## Capítulo 6. Do *e-commerce* ao *e-service* no Brasil: o comando da economia e do território

Serviços sempre estiveram associados às atividades comerciais. Quer nas operações de transporte, nas atividades bancárias ou em ações publicitárias, participam como intermediários essenciais na realização do comércio, seja entre atacadistas ou diretamente ao consumo. Ao considerar o processo geral de produção em Marx (2008[1859]), essas atividades são elos importantes entre produção propriamente dita, troca e consumo. Clark (1940), em referência aos setores da economia propostos por Allan Fisher em 1933, atribuiu comércio e serviços conjuntamente ao setor terciário<sup>104</sup>, hoje designação largamente utilizada em estatísticas oficiais e análises econômicas. Também na teoria das localidades centrais de Christaller (1966[1933]), da mesma época, tanto o comércio quanto os serviços foram utilizados para definir o grau de atração exercido por uma cidade sobre seu entorno, a hinterlândia, por meio da oferta do que a autor denominou de “bens centrais e serviços”.

A vinculação funcional entre atividades comerciais e de serviços segue válida no comércio eletrônico, mas essas atividades não devem ser confundidas. Definir comércio eletrônico como serviço é um equívoco que esconde a complexidade operante nas formas atuais de comercialização. Concorre para isso o fato de muitas atividades de serviço serem realizadas hoje, assim como o comércio, por meio digitais, o que inclui todos os serviços financeiros e informacionais e etapas críticas da logística. Nesse sentido, falar em “serviço eletrônico” ou *e-service*, como Rowley (2006) identificou em

---

<sup>104</sup> Não confundir “terciarização”, o aumento da relevância do setor terciário no conjunto da economia, com “terceirização”, que é a outorga contratual a terceiros de determinadas atividades de uma empresa.

vasta revisão bibliográfica, tem mais sentido do que a designação genérica *e-business* (negócios eletrônicos) encontrada em trabalhos como Turban e King (2008) e Chaffey (2009).

*E-commerce* e *e-service* se complementam, de tal maneira que não é possível compreender as estratégias de funcionamento do comércio eletrônico sem os serviços associados. Entretanto, essas atividades econômicas se relacionam hierarquicamente, com a dependência completa das empresas varejistas dos serviços de logística, finanças e informação de grandes empresas especializadas.

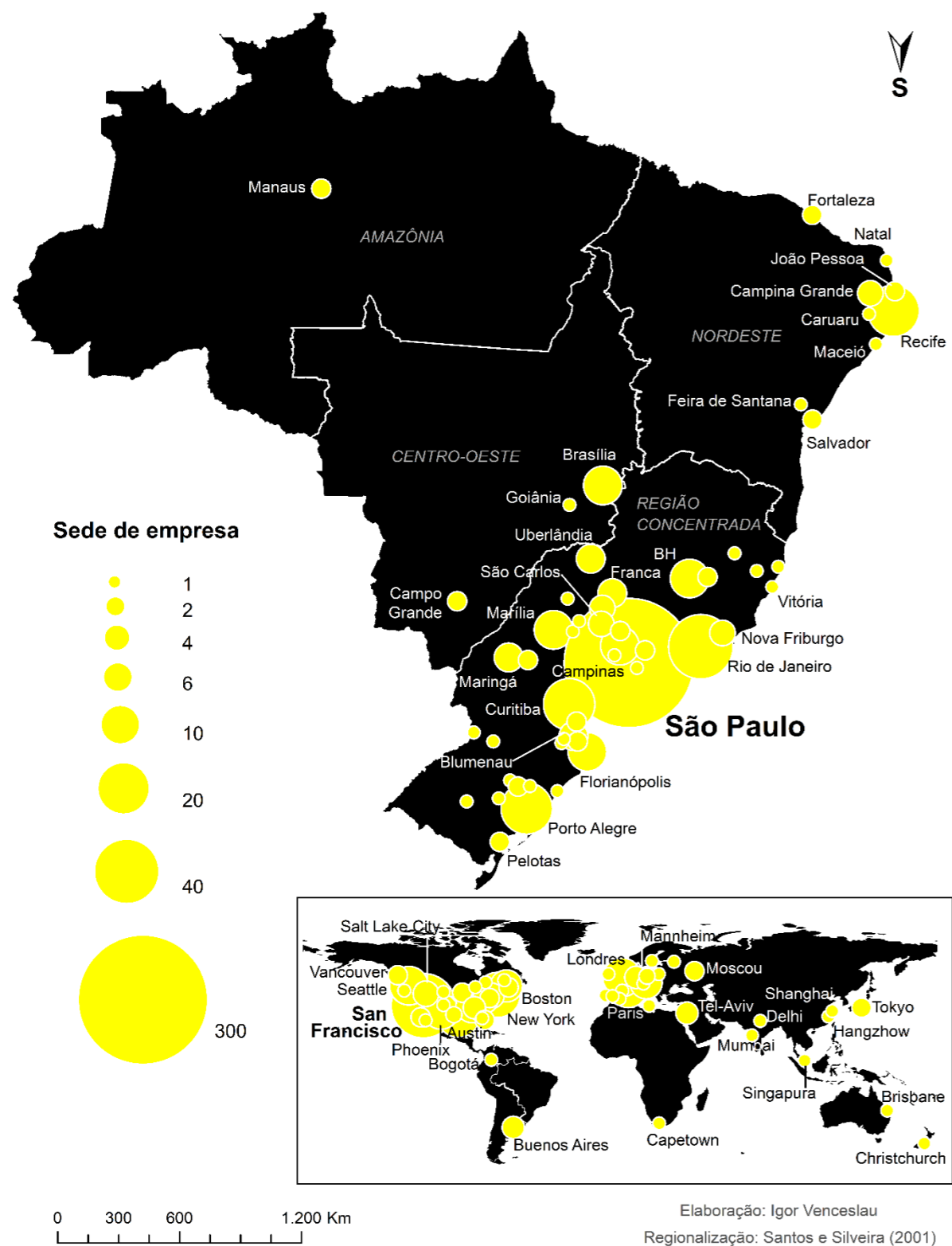
No Brasil, essa relação está mediada por aspectos da nossa formação socioespacial, notadamente a desigualdade econômica regional e a dependência tecnológica externa. Esses aspectos serão determinantes na transição para uma economia digital no país. Os usos do território pelas empresas que realizam o novo comércio e os novos serviços não podem fugir dessas condições e a elas se adaptam constantemente.

*E-commerce* e *e-service* se sobrepõem. Não apenas nas telas por meio das funcionalidades das plataformas, mas também no próprio território. Conforma-se uma divisão territorial do trabalho caracterizada por pontos em rede a partir dos quais está assegurado o controle remoto dos fluxos. São aqueles lugares que abrigam as empresas de serviço para comércio eletrônico (Mapa 90), que podem ser entendidos por aquilo que Santos e Silveira (2011[2001]) denominaram de “espaços luminosos” – uma manifestação do meio técnico-científico-informacional, contrastando com os “espaços opacos”, o restante do território, hoje atrasado no processo de digitalização. Esses centros transacionais coincidem, justamente, com os lugares que apresentam as maiores aglomerações do comércio eletrônico.

A partir dessas manchas e pontos, assegura-se o comando da economia e do território, ambos em processo de digitalização. Esse comando possível pelo uso hegemônico das técnicas digitais se manifesta em todas as escalas. Externamente ao território nacional, se realiza a partir de San Francisco, no Vale do Silício, e logo desde outras cidades dos EUA. Num segundo nível, essas atividades estão sob a direção de corporações da Europa ocidental, e cada vez mais cresce a participação asiática, com vantagens para China e Singapura.

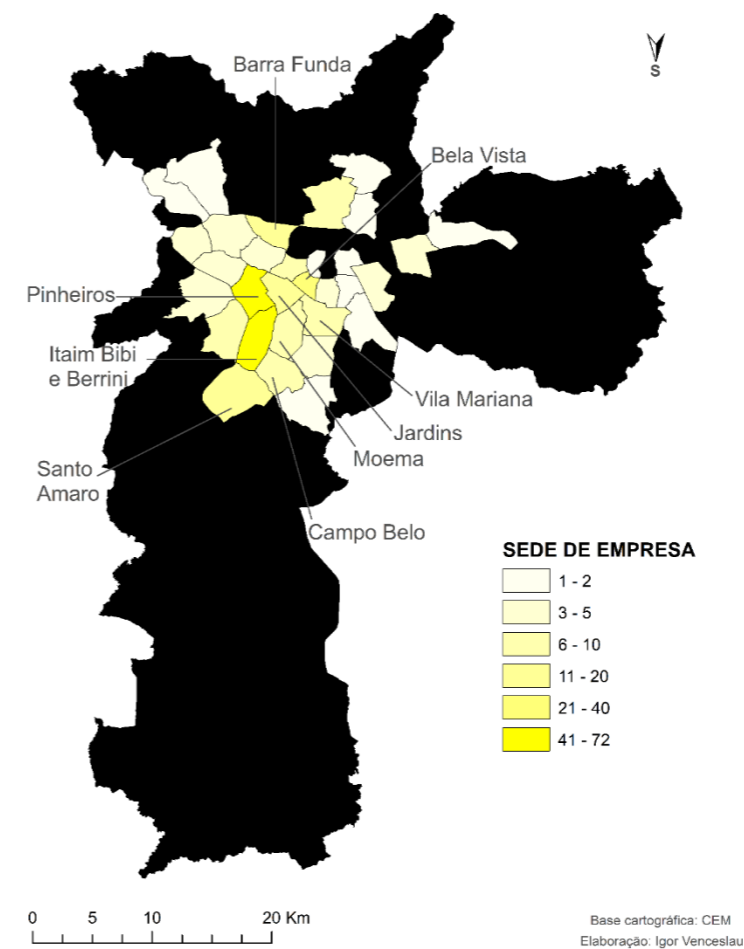


Mapa 90. Brasil: empresas de serviços para comércio eletrônico (2020)



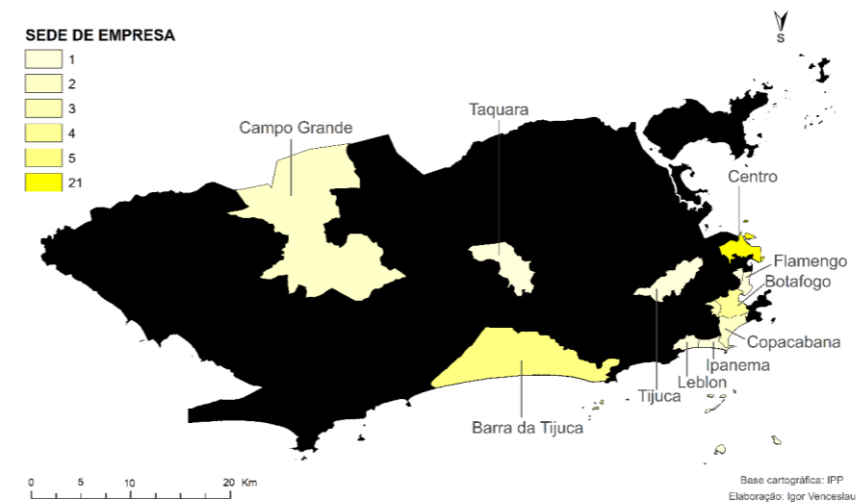
Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 91. Município de São Paulo: empresas de serviços para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Mapa 92. Município do Rio de Janeiro: empresas de serviços para comércio eletrônico (2020)



Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

Internamente, esse comando se dá a partir de São Paulo, compartilhado num segundo nível com alguns outros lugares da Região Concentrada. O Centro-Oeste participa em área de contato direto com a área *core* do país, e no Nordeste aparecem pontos isolados, dentre os quais a metrópole de Recife e seu entorno apresenta inserção mais ativa na nova divisão do trabalho, sob o paradigma digital. A maior parte da Amazônia segue como um espaço opaco particular, embora já seja notória uma tímida participação de Manaus.

As cidades de São Paulo (Mapa 91) e Rio de Janeiro (Mapa 92) apresentam singularidades na assimilação desse comando, cuja manifestação espacial centralizada também apresenta pontos de concentração em torno das centralidades corporativas (as paulistanas Av. Faria Lima e Av. Berrini e o centro carioca), mas também, com menor intensidade, em centralidades comerciais tradicionais.

### 6.1. A expansão da estratégia *marketplace*

O comércio eletrônico do tipo *marketplace* pode ser também entendido como uma estratégia, cuja expansão sinaliza para seu sucesso entre as grandes empresas. O *marketplace*, quando a varejista “aluga” a sua plataforma para vendedores terceiros, permite a ação da empresa como intermediária informacional entre vendedores e consumidores, sem posse ou mesmo contato com a mercadoria comercializada. Assim, as empresas que adotaram essa estratégia foram gradativamente se transformando de agentes de *e-commerce* em agentes de *e-service*, sem necessariamente abandonar a primeira função.

Dantas (2018) afirma que as grandes plataformas, que ele denomina de “plataformas sociodigitais”, são agentes ativos na transformação da Internet de “praça pública” em “praças de mercado”, fechadas umas às outras. O autor propõe uma tipologia de plataformas em produtoras de mercado, como as de *e-commerce* que aqui nos interessam particularmente, e aquelas produtoras de audiência (YouTube, Facebook) e coordenadoras de demandas (PayPal). No entanto, essas agentes se imbricam em negócios de todos os tipos, numa metamorfose que torna difícil assumir uma distinção assim estrita. Também a divisão que Dantas (2018) realiza entre plataformas transacionais, voltadas a gerar imediatamente negócios, e não-transacionais, onde os usuários não estariam interessados em compra e venda de

produto, vai se tornando obsoleta à medida que grupos como Meta (Instagram, Facebook, WhatsApp) vêm lançando ferramentas específicas para a comercialização em suas plataformas.

Com a transformação em empresas de *e-service*, as varejistas galgam uma dupla estratégia: fugir ao controle das empresas de serviço, por lado, e assumir o controle, elas mesmas, da economia digital. Um exame cuidadoso das empresas ofertantes dos serviços apresentados nos capítulos anteriores (Diagramas 2 a 8) revela inúmeras marcas de varejistas entre elas. A Amazon<sup>105</sup> foi uma das pioneiras ao abrir sua plataforma e ao mesmo tempo criar empresas subsidiárias para oferecer serviços aos vendedores associados, dessa maneira mantendo-os presos num circuito dominado pela *big tech*. Em muitos casos, os pequenos vendedores não têm opção a não ser aceitar “combos” de serviços vinculados à participação nas plataformas. A Amazon Web Service oferece computação em nuvem, enquanto o Amazon Pay é um *gateway* próprio de pagamento, e a logística fica a cargo da Amazon Logistics<sup>106</sup>. Muito significativa da inserção da Amazon como empresa de tecnologia foi a autorização dada pela ICANN para que a varejista pudesse utilizar o nome de domínio “.amazon” a partir de 2019, mesmo sob contestação de países da Amazônia<sup>107</sup>.

O Mercado Livre<sup>108</sup>, que já nasceu como *marketplace*, seguiu a tendência de progressivamente oferecer serviços. A empresa processa os próprios pagamentos efetuados em sua plataforma por meio de seu braço de serviço financeiro, o Mercado Pago. É dona de uma plataforma de *e-commerce* que atende a diversos pequenos varejistas, denominada Mercado Shops. E atua ainda no ramo de logística, oferecendo tecnologia de frete e entrega própria por meio da Mercado Envios. Para realizar logística, empresas como Mercado Livre subverteram a tipologia inicial do *e-commerce* ao inovar inaugurando centros de distribuição, mesmo sem possuir uma mercadoria

---

<sup>105</sup> Em 2019, a Amazon (amazon.com) se tornou a empresa mais valiosa do mundo, avaliada em US\$ 810 bilhões. Fonte: <https://edition.cnn.com/2019/01/08/investing/amazon-most-valuable-company-microsoft-google-apple>

<sup>106</sup> No Brasil, o serviço próprio de logística da Amazon (amazon.com.br) teve início no final de 2020, quando a empresa anunciou que ofereceria armazenagem e tecnologia com isenção de taxas por um ano aos vendedores de sua plataforma. Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/12/09/amazon-disputa-o-mercado-de-logistica.ghtml>

<sup>107</sup> Fonte: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/04/23/economia/1556046616\\_957867.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/04/23/economia/1556046616_957867.html)

<sup>108</sup> Em 2020, durante a pandemia de Covid-19, o Mercado Libre (mercadolibre.com.ar) ultrapassou a companhia brasileira de mineração Vale e se tornou a empresa mais valiosa da América Latina. Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/08/06/mercado-livre-ultrapassa-vale-e-e-a-empresa-mais-valiosa-da-america-latina>

sequer. A Mercado Envios assume a entrega para os vendedores que assim o desejarem (e pagarem), realizando diversas etapas: coleta na casa do vendedor; armazenamento em centro de distribuição próprio; e entrega com veículos próprios (Fotografia 12). Essa é uma tendência dos grandes conglomerados de assumirem a própria entrega de mercadorias, garantindo o controle dos fluxos e acelerando as entregas.

### Fotografia 12. Serviço logístico próprio de empresas de comércio eletrônico



Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: centro de distribuição do Mercado Livre ([mercadolivre.com.br](http://mercadolivre.com.br)) em Extrema (MG); veículo de entrega do Mercado Livre em São Paulo (SP); veículo de entrega da Americanas ([americanas.com.br](http://americanas.com.br)) no Rio de Janeiro (RJ); e aeronave da Americanas no aeroporto de Curitiba (PR). Foto: Igor Venceslau.

Também os grandes grupos varejistas nacionais passaram a atuar ativamente no *e-service*. A B2W, hoje atendendo apenas pelo nome de Americanas, criou a AME, empresa de pagamentos, e o B2W Services para serviços informacionais, além de ter adquirido a Direct, que se tornou o seu braço logístico. A Via se expandiu para VV Log, de logística; a Airfox e a BanQi de serviços financeiros; e a Via Store, de serviços informacionais. Por sua vez, o Magazine Luiza já vinha se tornando um grupo de comércio eletrônico por meio da aquisição de outras lojas virtuais muito relevantes no

mercado: Netshoes (dona das marcas Zattini e Shoestock), em 2019; Estante Virtual, plataformas de sebos e livros, em 2020; e Kabum, maior loja virtual de eletrônicos do Brasil, em 2021. Ao longo desse processo, fez uma transição muito veloz para o *e-service*, que opera por meio das marcas LogBee, de logística; Magalu Pagamentos, de finanças; e o Parceiro Magalu, uma plataforma de *e-commerce* para pequenos varejistas lançada gratuitamente, dentro de uma estratégia maior do grupo em ser protagonista na digitalização do varejo brasileiro.

**Quadro 5. Aquisição de empresas por grupos varejistas de comércio eletrônico durante a pandemia de Covid19 no Brasil (abril – outubro de 2020)**

| GRUPO/EMPRESA   | ORIGEM        | AQUISIÇÃO                | SERVIÇO                          |
|---|---------------|--------------------------|----------------------------------|
| <b>Magazine Luiza</b> (Magalu, Netshoes, Zattini, Shoestock, Estante Virtual) | Brasil        | <b>Hubsales</b>          | Integração com marketplace (F2C) |
|   |               | <b>Unilogic Media</b>    | Marketing digital                |
|   |               | <b>Inloco Media</b>      | Marketing digital                |
|   |               | <b>Canaltech</b>         | Publicidade                      |
|   |               | <b>Stoq Tecnologia</b>   | TI e software                    |
|   |               | <b>GFL</b>               | Logística                        |
| <b>B2W</b> (Americanas, Submarino, Shoptime)                                  | Brasil        | <b>Supermercado Now*</b> | Tecnologia                       |
| <b>Via Varejo</b> (Extra, Casas Bahia, Ponto Frio)                            | Brasil        | <b>Asap Log</b>          | Logística                        |
|   |               | <b>banQi</b>             | Serviço financeiro               |
| <b>Mercado Livre</b>  | Argentina     | <b>Kangu</b>             | Logística                        |
| <b>OLX</b>  | Países Baixos | <b>ZAP</b>               | Classificados online de imóveis  |

Fonte: Elaboração própria, a partir de publicações jornalísticas, *websites* e relatórios das empresas. Nota: \*Aquisição realizada um mês antes do primeiro caso de Covid19 no Brasil, mas já no contexto de pandemia em outros países e mudanças no mercado.

Não é fácil nem trivial a transformação de varejistas de *e-commerce* em provedores de *e-service*. Para acelerar essa estratégia, os grandes grupos têm investido em aquisição de empresas de serviço, que são incorporadas juntamente com produtos que tenham desenvolvido, como *softwares*, o que tanto libera as grandes varejistas do custo dessas operações como inaugura um novo mercado para elas atuarem. Foi



durante a pandemia de Covid-19 que esse processo foi mais acelerado para dar conta do crescimento inesperado das vendas. Somente entre abril e outubro de 2020, o Magazine Luiza realizou seis aquisições importantes, o que foi seguido por outros grupos (Quadro 5).

A maioria das aquisições focou em empresas que prestavam serviços avançados, do chamado setor quaternário da economia. Nos serviços informacionais, empresas relevantes nos mercados de tecnologia da informação e *marketing* digital foram adquiridas pelos grupos. Foi o caso da Hubsales, empresa de integração entre a indústria e o consumidor (F2C – *factory to consumer*), uma estratégia que passou a ser adotada nas vendas do Magazine Luiza. Essa estratégia visa também suplantiar a ação intermediária dos atacadistas distribuidores, estes que foram detidamente estudados por Xavier (2009), mesmo aqueles que adotam um modelo de comércio eletrônico entre empresas (B2B – *business to business*). Outra grande aquisição foi da empresa banQi pelo grupo Via Varejo, que passa a contar com serviços sofisticados de pagamento e transferência de valores, oferecidos pela empresa que nasceu com o serviço de conta digital. Além desses problemas que as empresas de *e-commerce* buscaram solucionar, a defasagem nos serviços de logística sempre foi uma preocupação que também foi revelada nas novas aquisições durante a pandemia, como da Asap Log também pela Via Varejo. Assim, constituem-se em oligopólios nacionais em concorrência direta com dois oligopólios globais, que são a Amazon, dos EUA, e o Alibaba, da China.

Num levantamento que realizamos nas plataformas em 2020, o total de produtos anunciados nos *marketplaces* é gigantesco e expressa a força das empresas e sua exitosa empreitada de expansão. No Brasil, o Mercado Livre lidera com 60 milhões de produtos à venda, seguido da Amazon com cerca de 20 milhões à época, número que se deve também à atuação dessa empresa em vendas internacionais. Americanas e Aliexpress possuíam 9 milhões cada, enquanto Shoptime, Magazine Luiza e Submarino pouco mais de 7 milhões. Com isso o percentual de produtos próprios da loja, isto é, que a varejista realmente compra da indústria ou de um atacadista e realiza a comercialização, decresce bastante, embora represente fatia importante dos lucros. *Marketplaces* dedicados a um nicho de produto, como Dafiti, Netshoes e Centauro, comumente apresentam um percentual que varia entre 20 e 50% de produtos

próprios<sup>109</sup>. Já os grandes grupos que operam com diversos departamentos de produtos têm hoje uma cifra muito pequena de produtos próprios: Carrefour, 2.5%; Shoptime, 1.14%; Casas Bahia, 0.82%; e Amazon, 0.6%.

É por meio da sua atuação como *e-service* que os grandes grupos varejistas passaram a ofertar serviços *premium* para uma parcela restrita de seus clientes. Na Amazon, esse serviço diferenciado se chama Prime, é pago por uma assinatura mensal que dá direito a frete grátis e descontos. No Mercado Livre é denominado Full, e contempla frete grátis e entrega mais rápida, mas está disponível apenas em algumas cidades num raio a partir de onde a empresa opera centros de distribuição. No caso da Amazon, a pesquisa de Coelho (2022) mostrou que ainda que todos os municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte estejam incluídos na lista de lugares com entrega Prime, na prática somente em Belo Horizonte havia entrega prioritária no dia seguinte, sendo que apenas alguns bairros de outras cidades são cobertos pelo serviço diferenciado, mesmo em Betim (MG), onde está o centro de distribuição.

## 6.2. Novos nexos entre os circuitos da economia urbana

A expansão da estratégia *marketplace* participa na atualização dos nexos entre os circuitos da economia urbana. Conforme teorizado por Santos (2004[1979]), o circuito superior, com sua porção marginal, constituído por atividades intensivas em capital, e o circuito inferior, marcado pela pobreza e constituído por atividades intensivas em trabalho, não são sistemas isolados e estão em interação permanente. Para o autor, “o funcionamento de cada circuito compreende uma articulação interna ou horizontal, com diferentes graus de integração, e uma articulação vertical que se realiza pela comunicação entre atividades dos dois circuitos” (Santos, 2004[1979], p. 261). Essa articulação se dá por uma dependência mútua que estabelece uma dialética espacial de complementaridade e subordinação do circuito inferior às atividades mais modernizadas do superior.

---

<sup>109</sup> Para produzir esses dados, realizou-se uma busca em todos os departamentos das plataformas e somou-se o total de produtos anunciados. Em seguida, por meio do filtro “vendido e entregue por”, foram selecionados apenas os produtos próprios e subtraídos do total. Para o Magazine Luiza, não foi possível realizar essa operação. No Mercado Livre, todos os produtos são de terceiros.



De acordo com Silveira (2015), na atualidade há uma nova constituição dos circuitos da economia urbana. Estamos convidados a indagar, nas palavras da autora, “se hoje a técnica flexível, que se banaliza e permite o descortinar de novas divisões sociais e territoriais do trabalho, não poderia ser vista como variável inerente do circuito superior marginal e do circuito inferior” (Silveira, 2015, p. 252). Sabe-se que essa técnica flexível e banalizada é principalmente a técnica digital miniaturizada, que opera simultaneamente em várias frentes – comunicação, trabalho, consumo, vigilância, rastreamento, controle.

Comentando a precarização do trabalho e o aumento da pobreza urbana na pandemia de Covid-19, Montenegro (2020, p. 8) assinala que a adesão aos aplicativos significa “a possibilidade de sobrevivência para pequenos negócios e, ao mesmo tempo, mais um canal de drenagem de seus recursos por parte do circuito superior, haja vista as altas porcentagens cobradas [...] Impõe-se, assim, novos elos de subordinação não só aos trabalhadores, mais aos pequenos negócios do circuito inferior e superior marginal”.

Com a difusão do comércio eletrônico, principalmente a partir do modelo *marketplace*, a possibilidade de um pequeno varejista ser encontrado na Internet e o lastro de confiança do seu negócio, que afinal é o que vai convencer o consumidor de realizar a compra, passa pela sua inserção subordinada nas grandes plataformas, que impõem além das tarifas percentuais por transação de venda a constante utilização de seus serviços de logística, informação e finanças<sup>110</sup>. Também a coleta de dados sobre as transações comerciais amarra os pequenos varejistas do circuito inferior em sistemas algorítmicos que se atualizam em tempo real e alteram as regras do jogo – quer a remuneração, o preço do produto, a reputação do vendedor medida por avaliações. A banalização da técnica digital inclui o circuito inferior no cálculo racional dos algoritmos sem emancipá-lo do desconhecimento de sua própria atividade, do contrário. O comércio eletrônico está em disputa, com recente cooptação do *marketplace* à lógica corporativa e a rápida transformação das grandes empresas de *e-commerce* em prestadoras de *e-service*. Aqui, então, um paradoxo: a possibilidade de, finalmente, pequenas empresas do circuito inferior saltarem escalas ofertando seus

---

<sup>110</sup> A pequena empresa Orí Produções ([oriproducoes.com.br](http://oriproducoes.com.br)) acredita que “isso é uma consequência do nosso processo de acesso à informação. Ao invés de a gente estar com nossos brincos num pedaço de pano pendurados e a gente andando por aí oferecendo, a gente está com o celular na mão e oferecendo para as pessoas da mesma forma. É um processo desse nosso avanço tecnológico mesmo. Nós somos mesmo os novos artesãos”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

produtos em mercados distantes, torna-se justamente o mecanismo através do qual a hegemonia do circuito superior se consolida.

### **6.3. Uma geografia da inovação digital: *startups e techs no território***

A consolidação de uma economia digital cujo *core* são os *e-service* depende de inovação constante. Sublinhe-se que cada leva de inovação corresponderá às combinações específicas nos lugares das variáveis-chave para a produção do novo, cuja difusão desigual será sempre mediada pela particularidade da região, do território e da formação socioespacial. A profusão de dados produzidos pelo uso cotidiano das plataformas de comercialização por milhões de consumidores e vendedores atualiza constantemente os sistemas informacionais utilizados. Essa atualização se dá em duas frentes: automática, a partir da programação dos algoritmos e aplicação de métodos de aprendizado de máquina, quando os próprios parâmetros são alterados à medida que o sistema vai sendo utilizado; e “manual”, induzida pela criação de novos instrumentos, sistemas, *softwares* e aplicativos.

É o trabalho da escrita do código (computacional) que está na base da inovação na economia digital, e aí se abre um universo para a criatividade. A denominada quarta revolução industrial seria diferente das anteriores devido à “fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos” (Schwab, 2016), possibilitando desde a instrumentalização dos objetos de uma funcionalidade digital e comunicativa até intervenções diretas no acoplamento cérebro-máquina.

Mas a “indústria 4.0” não se desenvolve, nem se desenvolverá, em qualquer lugar, daí uma necessária atenção à geografia da inovação. A noção de “sistema territorial de inovação” tem sido empregada por Fernandes (2016) para qualificar a discussão de sistema de inovação, já que são as cidades, e especialmente alguns lugares específicos, que permitem as condições de coexistência dos agentes diretamente envolvidos nesse processo. Tunes (2015) demonstrou a tese de que a territorialização da produção inovadora se associa diretamente a uma rede complexa de relação, envolvendo empresas, Estado e o próprio território. Nesse sentido dos lugares produtores das tecnologias atuais, a noção de “espaços híbridos da inovação” mobilizada por Gomes (2020) ao se referir, por exemplo, aos parques tecnológicos, não

coincide com o entendimento de que o espaço geográfico sempre foi híbrido em todos os seus fragmentos. Importaria encontrar no meio geográfico atual as condições históricas específicas da hibridez contemporânea, que alicerçada na técnica digital artificializa de maneira sofisticada os objetos (e suas ações), e noutra frente funde o conteúdo natural e mecânico num novo híbrido – digital.

O estudo de Hägerstrand (2013[1952]) sobre a difusão de inovações na região da Scania, na Suécia, demonstrou que as maiores cidades eram sempre os centros difusores das inovações, que com defasagens temporais significativas logo alcançava todo o território, quando já uma nova onda tinha início outra vez. Sob a economia digital, os centros difusores de inovações não desaparecem, ao contrário constituem-se poucos e poderosos centros com capacidade de produzir e difundir as inovações associadas às tecnologias mais recentes – inteligência artificial, sobretudo – em contraste com vastas áreas sem o provimento, ainda, de serviços básicos. Por outro lado, podemos indagar se, com a técnica digital, a difusão dessas ondas de inovação seria mais veloz, de maior amplitude e, por isso mesmo, conferindo às grandes cidades destacada relevância.

Em escala global, somente as grandes empresas de *e-commerce* podem realmente inovar. Amazon, Alibaba e eBay<sup>111</sup>, quando chegam no Brasil, já trazem consigo um conjunto de tecnologias que desenvolveram fora, em seus centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D), muitos concentrados no Vale do Silício, em cidades como San Francisco e San José, e no sul da China, região conhecida como delta do Rio Pérola, onde estão Hong Kong, Shenzhen e Guangzhou (Cantão).

No Brasil, a inovação para o comércio eletrônico tem como protagonistas principais empresas novas, as chamadas *startups*. Elas conseguem atrair talentos jovens com criatividade e capacidade técnica para criar novas plataformas e soluções, e muitas vezes são “aceleradas” por outros agentes, grandes empresas ou mercado financeiro. Muitas das próprias varejistas de loja virtual ou *marketplace* nasceram

---

<sup>111</sup> A eBay nos informou que “já trabalha com esses recursos de inteligência artificial, na verdade, há mais de uma década porque o modelo do eBay, por mais que a gente faça isso parecer simples para quem compra e para quem vende, é um modelo muito complexo. Pensa que um vendedor, por exemplo, nos EUA ou no Brasil, escolhe um país. Tem um vendedor fazendo um *listing* em um idioma específico, e isso vai estar disponível e podendo ser enviado para o mundo. [...] A inteligência artificial que vai facilitar a entrada de um *listing*, considerando que no eBay, no Brasil são 500 milhões, mas se você pensar no mundo é um bilhão. Tem 1 bilhão de *listings*! [...] Então, eu diria que personalização, atrelada a essa questão de *machine learning*, inteligência artificial... a personalização na ponta, eu diria, é onde temos investido cada vez mais”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.

como *startups*, foi o caso da própria Amazon e a eBay logo no início de sua atuação, e também do Mercado Livre. Inúmeras experiências no Brasil incluem a Netshoes, a Dafiti, a Evino, a Estante Virtual, a eÓtica, entre outras. Posteriormente, essas empresas constituem parte da estratégia dos grandes oligopólios de *e-commerce* de transformarem-se em *e-service* via aquisição de empresas inovadoras. No Brasil, um exemplo de utilização agressiva dessa estratégia é o Magazine Luiza, que somente em outubro de 2020 adquiriu cinco *startups* num intervalo de 20 dias, incluindo a Stoq Tecnologia e outras<sup>112</sup>. Muitas das empresas de serviços apresentadas anteriormente (Capítulos 3 a 5) são *startups*, grupo que inclui do ramo de logística (Intelipost, Pier8), aos serviços financeiros (Nubank, Ebanx) e informacionais (GoBots, Hash). São as empresas mais bem sucedidas que logram alcançar o posto das chamadas “unicórnios” e chegam rapidamente a abrir capitais na bolsa de valores<sup>113</sup>.

O termo *tech*, empregado na expressão “*big techs*” para designar as grandes empresas de tecnologia, também passou a ser aplicado a neologismos para empresas inovadoras de serviços específicos. Quase todas as empresas de *e-service* do banco de dados desta pesquisa se enquadram em alguma dessas categorias. As mais conhecidas talvez sejam as *fintechs* (*financial + technologies*), que de acordo com Contel (2020, p. 139, tradução nossa) “são empresas extremamente inovadoras que oferecem serviços mais simples e fáceis para serem utilizados pelo público geral. Elas têm estruturas operacionais extremamente ‘enxutas’ e automatizadas, e, portanto, tamanho relativo pequeno”<sup>114</sup>. Apesar de ocupar posição muito distante dos EUA, Reino Unido, Índia e China, o Brasil já é um dos principais países em número de *fintechs*<sup>115</sup>.

Empresas inovadoras em serviço logístico são comumente denominadas *logtechs*. Por sua vez, *adtechs* (*advertisement + technologies*) se refere a empresas de *marketing* digital e publicidade. Também têm emergido com protagonismo outros *e-*

---

<sup>112</sup> Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/08/25/magazine-luiza-quer-digitalizar-o-pais.ghtml>

<sup>113</sup> A VTEX (vtex.com), de serviços informacionais, opera diretamente na bolsa de Nova York (NYSE) e a *fintech* de pagamentos PicPay (picpay.com) pediu IPO na Nasdaq, a bolsa de Nova York especializada em empresas de tecnologia.

<sup>114</sup> No original, em inglês: “The fintechs, therefore, are companies extremely innovative that provide simpler and easier services to be used by the general public. They have operational structures extremely ‘lean’ and automatized, and, therefore, small relative size”.

<sup>115</sup> De acordo com dados compilados por Haddad e Harnouf, citados por Contel (2020). Até 2015, o Brasil ocupava a 10<sup>a</sup> posição, numa lista que apresentava, em ordem decrescente, EUA, Reino Unido, Índia, Canadá, China, Austrália, Singapura, Alemanha e França.

*service* como *insurtech* (*insurence*), de seguros; *fashiontech*, de moda. Todas elas operam a partir de sistemas algorítmicos e utilizam cada vez mais tecnologias de inteligência artificial e *blockchain*.

#### 6.4. Os círculos de cooperação

Para Santos e Silveira (2011[2001]), p. 270, “é a cooperação que une as etapas de trabalho e, assim, entretece círculos no território”. Constituem-se círculos de cooperação no espaço (Santos, 2012[1988]), que articulam diferentes agentes envolvidos direta e indiretamente nos circuitos espaciais de produção<sup>116</sup>. Apesar de não ser mobilizado este último conceito por conta dos objetivos estabelecidos nesta pesquisa, é possível identificar atividades e agentes dos círculos de cooperação para o comércio eletrônico no território brasileiro.

Além das empresas que participam diretamente como varejistas e provedores de serviços informacionais, financeiros e logísticos, e os próprios consumidores, o comércio eletrônico também possui entre os seus agentes indiretos um conjunto de instituições, entidades, associações e empresas que conformam os círculos de cooperação essencial para essa atividade econômica. Nesta pesquisa, identificamos 27 atividades diferentes (Diagrama 9), conformando uma cooperação entre os mais de 270 agentes e as empresas que participam diretamente das operações do comércio eletrônico.

---

<sup>116</sup> Os circuitos espaciais de produção seriam “as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final” (Santos, 2012[1988]).

Diagrama 9. Círculos de cooperação para o comércio eletrônico no Brasil



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações das lojas virtuais e das associações empresariais. Nota: em cinza, exemplo de instituição ou empresa para cada atividade.



Primeiramente, destacamos o papel do Estado na conformação desse círculo de cooperação, não apenas por meio das atividades de governo e regulação, com papel central no Comitê Gestor da Internet, mas também por meio de fomento de iniciativas em parceria com o setor privado, com destaque para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE<sup>117</sup>, desde atividades de treinamento até a consultoria especializada e a produção de relatórios que informam o mercado. Não é possível conceber a economia digital separada do Estado porque é ele quem regula tanto a Internet quanto os serviços postais e meios de pagamento. No caso do Brasil, o Estado acumula atuação direta para além de fomentar a cooperação, e o faz por meio de suas empresas como Correios e Banco do Brasil, este também possuindo papel central no *e-commerce* por realizar diversos serviços de intermediação de pagamentos, além de financiamento voltado principalmente para PMEs.

Nessa “nova economia”, as consultorias se multiplicam, comportando uma divisão do trabalho segundo especificidades técnicas que acabam por criar empresas específicas para auxiliar outras a realizarem essas tarefas. É o caso das 34 empresas de consultoria que ensinam/ajudam as empresas de *e-commerce* na implementação das plataformas (VTEX, Magento, Shopify e dezenas de outras), apresentando ainda uma subdivisão entre aquelas especializadas nas plataformas para grandes empresas (GE) e para PME. Uma divisão do trabalho nessas consultorias inclui especialidades em otimização de vendas, *data analytics* e até acessibilidade digital. Essa proliferação de consultorias para o comércio eletrônico manifesta o que Bernardes Silva (2012) propõe chamar de “círculos de informações”, especialmente aqueles destinados à produção, envolvendo informações sobre gestão, financeiras, de imagem e tecnológica.

As associações empresariais também possuem uma importância significativa<sup>118</sup> na conformação dessa cooperação, pois não somente representam as empresas por

---

<sup>117</sup> O SEBRAE (sebrae.com.br) nacional nos informou por meio de sua Coordenadoria de Iniciativas do Comércio Eletrônico que “já vem trabalhando com o *e-commerce* há aproximadamente dez anos. [...] O pessoal trabalhava com arranjos produtivos locais ou setores do mesmo segmento. [...] 2020 acelerou esse processo, de forma que a interação do SEBRAE com o seu público passou a ser mais intensificada, e a abordagem de levar essa solução de *e-commerce*, redes sociais, presença digital, mercado digital para os pequenos negócios também foi acelerada. Algumas soluções foram mais fortemente implementadas em determinadas regiões. [...] No Norte e Nordeste, uma das soluções que a gente vinha trabalhando que se chama Mercado Azul [para iniciar a presença digital], foi bastante aplicada. A gente firmou também uma parceria com o Magazine Luiza na plataforma Parceiros Magalu. E como as empresas precisam estar mais maduras, essa solução foi mais implementada no Sul e Sudeste”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

<sup>118</sup> A Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (abcomm.org) contou que “do ponto de vista de política pública, a gente tem atuado muito na questão reativa. A ABComm nasceu porque criaram o Protocolo 21 em 2010 ou 2009, quando 21 estados [brasileiros] assinaram esse protocolo para a



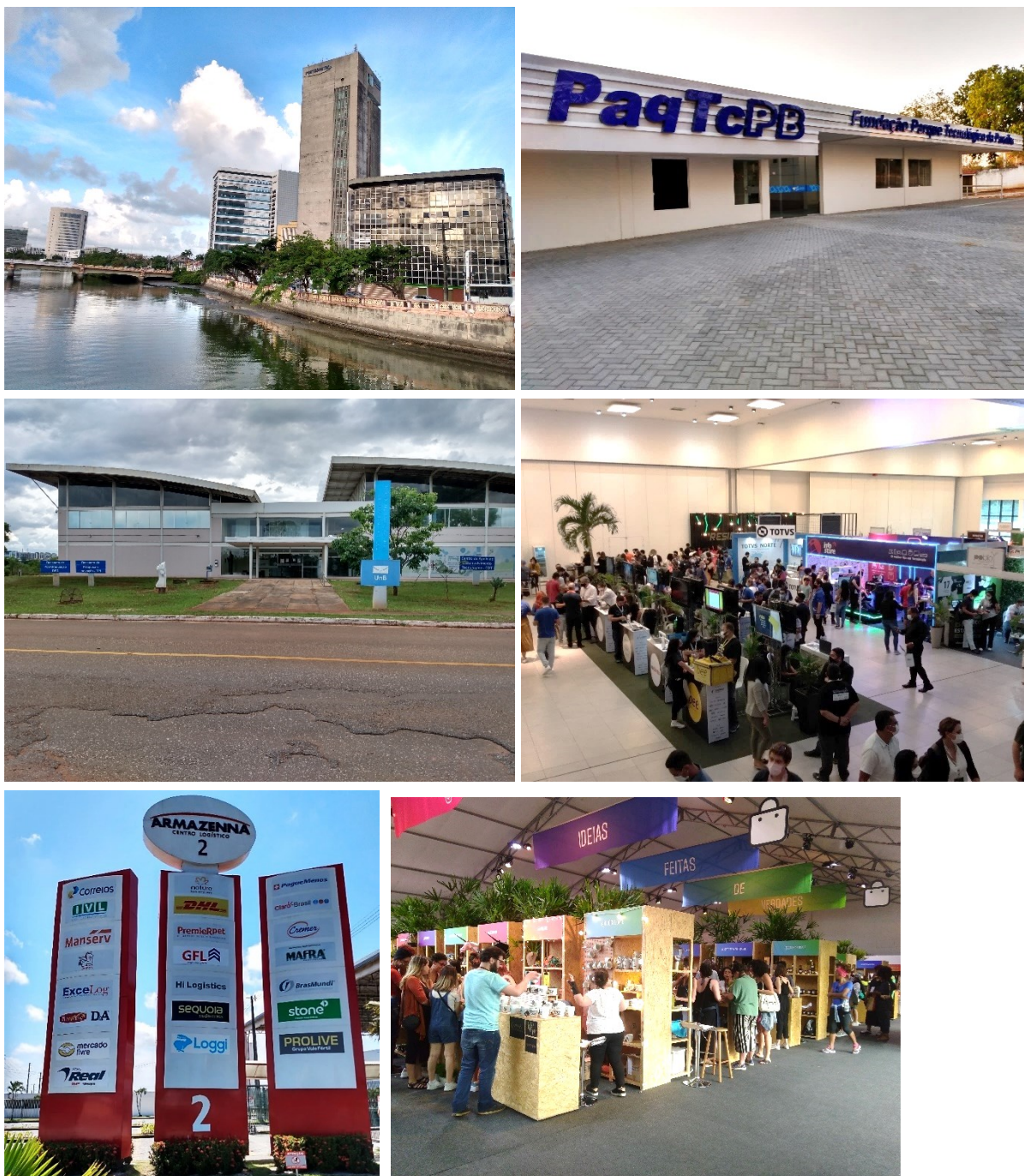
porte (das grandes, Camara-e.net; das médias, ABLEC; das pequenas, ABComm), mas também produzem eventos, informativos e pressionam o Estado por mais ou menos regulação. Elas são os principais cooperadores, além das empresas mesmas, com a pesquisa especializada realizada por agentes de mercado. O principal desses veículos é o eBit Nielsen que desde 2001 acompanha semestralmente os dados do setor. Juntamente com as agências de mídia especializada, produzem uma psicofera favorável à expansão – econômica e geográfica – do comércio eletrônico no território brasileiro.

A tecnosfera também manifesta essa cooperação. Os condomínios empresariais para o comércio eletrônico, que mais se parecem um misto de todos os tipos de condomínios empresariais para indústria, comércio e serviços classificados por Finatti (2011), são formas imobiliárias que reúnem num mesmo lugar as empresas *e-commerce* e *e-service*. A crescente demanda de empresas de *e-commerce* por estruturas imobiliárias logísticas e sua vinculação com fundos de investimento imobiliário foi destacado por Sanfelici e Magnani (2022) em artigo recente. Esses nexos de cooperação são possíveis sob a ação de agentes do círculo de cooperação, dentre eles os produtores imobiliários. Em Jaboatão dos Guararapes (PE), município da região metropolitana de Recife que vem recebendo muitos centros de distribuição, a conversão de interesses produziu o Armazenna, condomínio que abriga empresas varejistas (Natura, Pague Menos, Mercado Livre), de serviços logísticos (Correios, DHL, Loggi, Sequoia), financeiros (Stone), e informacionais (Claro, Manserv). A paisagem resultante evidencia a relevância do espaço geográfico na economia digital (Fotografia 13). Seu padrão estético mais se assemelha ao rodapé de qualquer loja virtual, onde as empresas provedoras de serviços estão anunciadas, o que não permite analisar separadamente uma dimensão “*cyber*” do espaço.

---

cobrança do ICMS [Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços] no destino da compra, e não na origem. Como havia uma concentração muito grande de empresas de *e-commerce* em São Paulo, uma pessoa lá em Salvador comprava um produto pelo *e-commerce* e o ICMS ficava em São Paulo. E isso prejudicou principalmente as pequenas empresas, porque elas não têm como pagar ICMS em diferentes guias, uma na Bahia, outra no Pará, outra no Rio. As empresas pequenas já têm uma burocracia grande para cumprirem. Então, aí a gente entrou com uma ação no Supremo [...] e depois esse Protocolo 21 virou uma emenda constitucional, a EC 87, e virou lei. [...] Conseguimos algumas outras vitórias lá, mas muita coisa está em trâmite e sendo discutido”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

### Fotografia 13. Agentes do círculo de cooperação para o comércio eletrônico no Brasil



Fonte: Trabalhos de campo realizados entre setembro e dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: Porto Digital (portodigital.org), em Recife; Parque Tecnológico da Paraíba (paqtc.org.br), em Campina Grande (PB); Centro e Apoio ao Desenv. Tecnológico da UnB (cdt.unb.br), em Brasília; feira do Polo Digital de Manaus (polodigitaldemanaus.com); condomínio empresarial Armazenna (armazenna.com.br), em Jaboatão dos Guararapes (PE); e feira InstaMarket, do Instagram (instagram.com), em São Paulo (SP). Foto: Igor Venceslau.

Há uma indissociabilidade entre comércio tradicional e eletrônico, cada vez mais evidente também pelos círculos de cooperação. Tentando emular essa relação, no dia seguinte à Black Friday 2019 (sábado, 30 de novembro), a aplicativo de rede social

Instagram, hoje pertencente ao grupo Meta Platforms, promoveu uma feira no bairro de Pinheiros, zona oeste de São Paulo, denominada InstaMarket BR 2019 e destinada a levar pequenos vendedores que utilizam o Instagram como plataforma de *marketing* a terem uma experiência de comércio tradicional, inédita para a maioria deles<sup>119</sup>.

Feiras de negócios desse tipo são importantes locais de encontro de agentes dos círculos de cooperação, que nesse caso além dos vendedores e consumidores – que em redes sociais são também “seguidores” – contava com a presença do SEBRAE, que promoveu palestras de treinamento. Havia uma tentativa do Instagram de vender uma imagem de sucesso para aqueles que utilizam essa rede para *marketing* de seus produtos. Também havia uma nítida relação entre pequenos negócios e a veiculação com alguma das denominadas “pautas sociais” recentes, como racismo, feminismo e ambientalismo, numa clara cooptação dessas pautas pelo mercado.

Foram identificados os 68 vendedores selecionados para a feira por meio de seu perfil no Instagram. Embora não tenham sido divulgados os critérios de seleção, esses agentes informaram ter sido selecionados e treinados durante todo o ano para a realização da feira, com incentivos por parte da empresa de mídia social. Mas eles não são quaisquer vendedores, pois em suas páginas identificou-se que possuem em média mais de 5 mil seguidores, alguns chegando perto de 30 mil, como @barinidesign que comercializa peças artesanais para ambientes interiores. Todos os perfis analisados possuíam mais de 200 produtos anunciados e alguns ultrapassavam a marca de mil publicações diferentes. Embora o Instagram ainda não seja uma plataforma do tipo *marketplace*, a divulgação nessa rede social tem sido associada ao sucesso de pequenos negócios artesanais como os da feira, apesar de todos os serviços financeiros e logísticos fiquem por conta dos varejistas e consumidores, da maneira como combinarem. Essa relação é ainda mais precária e informal, sem nenhum contrato firmado entre as partes como no comércio eletrônico tal qual tratado até aqui.

Importante notar que esse vendedor via Instagram é o novo formato do artesanato no comércio eletrônico, bastante conectado com inovações tecnológicas e vendendo produtos que não podem ser encontrados em outro lugar. Por isso mesmo ele está em poucos lugares: na InstaMarket Brasil 2019, quase a totalidade dos pequenos varejistas eram da metrópole de São Paulo. Alguns possuíam lojas virtuais, mas a maioria se comunicava com os consumidores por meio de plataformas como o Whatsapp, da

---

<sup>119</sup> Outras edições do InstaMarket já foram realizadas em outras grandes cidades do mundo, como Londres, Nova York e Moscou.



mesma empresa. Para a logística, utilizavam vários meios, desde entrega própria a Correios para alcançar consumidores de todo o território nacional, que pagam geralmente utilizando meio de pagamento de *fintechs*<sup>120</sup>.

Para além dos agentes corporativos imobiliários e das *big tech*, a articulação precisa e profícua entre Estado, empresas locais e universidades tem produzido alguns resultados que já são evidentes para a economia digital. No Brasil, a mais exitosa dessas experiências é o Porto digital, localizado em Recife (PE), considerado o maior parque tecnológico urbano e aberto do país. Funciona como uma incubadora para 350 empresas de tecnologia, espalhadas no centro (a Ilha do Recife) e nos bairros vizinhos de Santo Antônio e Santo Amaro, além de operar uma filial dentro da feira de confecções de Caruaru (PE), principal cidade comercial da zona do agreste pernambucano. Surge em 2000, na virada de século, momento emblemático para a economia digital e consolidação do comércio eletrônico. O contexto era de “fuga de cérebros”, isto é, uma migração para a Região Concentrada e países como EUA de uma mão-de-obra qualificada formada principalmente na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), um centro de excelência nacional em computação e tecnologia da informação. Durante as mais de duas décadas, tem ajudado a reter trabalhadores qualificados, na criação de *startups* de tecnologia e mesmo na atração de empresas de fora para o Recife<sup>121</sup>. A iniciativa tem sido diretamente associada à revitalização econômica e urbanística do Recife Antigo.

Uma análise atenta dos serviços para comércio eletrônico no Brasil (Mapa 90) não deixa escapar que é justamente Recife, fora da Região Concentrada, a metrópole que ganha relevância na economia digital. Essa relevância se deve ao Porto Digital, que abriga quase a totalidade das empresas recifenses identificadas nesta pesquisa, que totalizam mais de três vezes o de suas conterrâneas nordestinas Fortaleza e Salvador somadas. As empresas embarcadas no Porto Digital recebem quase isenção do ISS, o

---

<sup>120</sup> Informações obtidas em trabalho de campo realizado na feira InstaMarket em novembro de 2019, e em consulta aos perfis dos vendedores no Instagram. Também obtivemos informações relevantes por meio da entrevista com a Orí Produções (@oriproducoes), uma das empresas selecionadas para a feira.

<sup>121</sup> O nome Porto Digital (portodigital.org) e a ideia de empresas “embarcadas” fazem alusão à história portuária de Recife, uma cidade marcada por suas pontes e cais de porto. Destaca-se ainda na formação do Porto Digital a relevância de figuras intelectuais como Silvío Meira, cientista da computação e professor da UFPE, e Cláudio Marinho, engenheiro e planejador urbano. Atualmente é presidido pelo professor de economia e administração da UFPE, Pierre Lucena.

imposto sobre serviços, além de um ambiente de proximidade com outras empresas, o que permite encontrar talentos e realizar projetos em parceria<sup>122</sup>.

Outra iniciativa é o Parque Tecnológico da Paraíba, em Campina Grande (PB), uma parceria que inclui a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), também um centro de excelência em computação, a instituição brasileira com maior número de patentes registradas nos últimos anos. Campina Grande é uma cidade conhecida por suas “fábricas de *software*”, micro e pequenas empresas que funcionam nas casas das pessoas, que montam um escritório e atendem como terceirizados de diversas corporações globais de tecnologia. O parque tecnológico possui três décadas e funciona como incubadora de empresas que vêm ganhando protagonismo nacional no *e-commerce*, a exemplo da CGS Digital. O LuizaLabs, centro de tecnologia do grupo Magazine Luiza instalado em Franca (SP), iniciou uma negociação com o parque tecnológico para instalar uma unidade em Campina Grande<sup>123</sup>.

Também a Universidade de Brasília mantém uma incubadora de empresas de tecnologia, o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT/UnB), que tem abrigado empresas de serviço como a InstaBuy<sup>124</sup>, uma plataforma dedicada exclusivamente a supermercados que desejam entrar para o *e-commerce*. A empresa foi selecionada num edital da incubadora da UnB para *startups* de tecnologia. Dentro do *campus*, passou a contar com Internet de alta conexão por fibra ótica e outras facilidades, aluguel subsidiado e escritório dentro do plano piloto da capital federal, um dos endereços mais caros do país. Seu desenvolvimento foi rápido, passando de seis funcionários em 2019 para 23 em 2021. Entre os clientes estão redes importantes de supermercados do Distrito Federal e entorno, como a varejista Big Box.

---

<sup>122</sup> O Porto Digital (portodigital.org) explica melhor a importância do parque tecnológico: “a gente tem um conjunto de provedores de soluções locais que sustentam bases de *e-commerce*. Então, na verdade, quando uma empresa opta por se instalar aqui, temos serviços para oferecer, ou gente para trabalhar no setor. [...] O grande cenário aqui é dobrar a capacidade de formação nos próximos anos. O grande formador aqui é a UFPE, não só na graduação, mas forma muitos mestres e doutores. O Centro de Informática (CIn/UFPE) já tem a maior pós-graduação do Brasil hoje. A gente tem aqui mais PhD em ciência da computação do que São Paulo (SP) em números absolutos. Mas mesmo assim, a gente ainda forma abaixo do que estamos precisando”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

<sup>123</sup> Informação adquirida em trabalho de campo realizado no Parque Tecnológico da Paraíba (paqtc.org.br), em Campina Grande (PB), em dezembro de 2021.

<sup>124</sup> “Insta” de “instantâneo”, não de “Instagram”. O nome da plataforma faz referência a InstaKart, uma plataforma que opera no mesmo segmento de supermercados nos EUA. Informações adquiridas em trabalho de campo realizado em Brasília em novembro de 2021.

O território brasileiro abriga diferentes projetos de parques tecnológicos para o futuro próximo. Na Amazônia, região menos digitalizada, o próprio Porto Digital do Recife tem prestado assessoria na elaboração de um projeto denominado Polo Digital de Manaus, nome alusivo ao Polo Industrial de Manaus, antiga aglomeração que abriga a indústria de transformação e tem seu nome relacionado ao desenvolvimento econômico da metrópole amazônica. Um Polo Digital de Manaus é parte de uma estratégia local de digitalização da Amazônia, com colaboração de universidades, governo e empresas, no bojo de discussões sobre os futuros da região sob os paradigmas tecnológico e ambiental. Se implementado, contaria com benefícios fiscais já vigentes para empresas de informática na Zona Franca de Manaus. Enquanto não consegue sair do papel, o futuro polo tem realizado três feiras de negócios digitais, atraindo empresas de todas as regiões brasileiras para exposição de produtos e trocas com empresas locais<sup>125</sup>.

### **6.5. São Paulo: a centralidade da metrópole informacional, financeira e logística para o comércio eletrônico**

Os processos de globalização, compreendido como “ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista” (Santos, 2011[2000], p. 23), e reestruturação produtiva (Diniz, 2015), concorreram concomitantemente para mudanças estruturais na forma e no conteúdo das metrópoles brasileiras.

A economia de serviços, especialmente de serviços avançados, vem caracterizando o processo de metropolização ao menos desde as últimas décadas do século anterior. Borja e Castells (2000, p. 35) falam em globalização e “informacionalização”, processos que “modificam profundamente a estrutura espacial e social das cidades em todo o planeta”. O primeiro e talvez mais importante aspecto a assinalar foi que a metrópole continuou a exercer a função de comando das atividades produtivas, ou seja, embora as fábricas tenham migrado, as sedes empresariais continuaram com endereço metropolitano. E mais que isso: algumas metrópoles aumentaram sobremaneira o seu poder de comando, concentrando sedes de corporações nacionais e multinacionais e estendendo seu controle sobre as outras

---

<sup>125</sup> Informação adquiridas durante trabalho de campo em Manaus em dezembro de 2021, quando também participamos da 3ª Feira do Polo Digital de Manaus.

parcelas do espaço por meio de densas redes de comunicação e circulação (Lencioni, 2017). Para Borja e Castells (2000, p. 46), uma produção intensiva em informação teria lugar na metrópole, constituindo um tipo de “novo espaço industrial”. No entanto, a forma urbana que os autores denominam de “tecnópolis”, que “têm se constituído nas grandes áreas metropolitanas de cada país” não seria adequada à realidade brasileira caracterizada por metrópoles desiguais, que concentram os serviços avançados e a pobreza.

Saskia Sassen (2007, p. 14) alertou para o fato de que a noção de cidade global, que ela mesma vinha mobilizando com bastante fôlego, “tende a ter uma ênfase mais forte sobre a economia em rede devido à natureza das indústrias que tendem a estar localizadas ali: finanças, mídia e outros serviços especializados”<sup>126</sup>. Mongin (2009) prefere falar em um arquipélago megalopolitano mundial, amparado numa ideia de “economia de arquipélago”, cujo paradigma é a rede. O autor ressalta a relação entre essa escala e o que acontece ao interior desses lugares, marcados pela segregação e pela multiplicação de formas urbanas diferentes, por vezes contraditórias, apesar de o autor ter se baseado na relação de dependência dos automóveis para a mobilidade, o que pode ser questionado com o comércio eletrônico, ao menos para os deslocamentos dos consumidores. O mesmo poderia ser questionado a respeito do conceito de “cidades-regiões globais”, proposto por Scott *et al* (2001).

A partir dos estudos de metrópoles brasileiras e de outros países do antigo “terceiro mundo”, Milton Santos (2009[1990]) assinala uma modernização incompleta característica da “metrópole corporativa fragmentada”, como ele preferiu qualificar São Paulo. O papel de São Paulo na produção de informações foi estudado por Bernardes Silva (2001), que destacou seu caráter “onipresente” no território brasileiro. Na virada de século, São Paulo vivia “um franco processo de renovação de sua *forma-conteúdo* ante a consolidação de uma divisão social e territorial do trabalho fundada na informação” (Bernardes Silva, 2001, p. 97). Hoje, passadas duas décadas, a metrópole paulista parece viver um clímax desse processo, com a multiplicação dos serviços informacionais, aprofundamento do seu papel de comando na rede urbana nacional e de inserção dependente na divisão internacional do trabalho. A seletividade do meio técnico-científico-informacional e sua expressão no “novo centro de negócios”,

---

<sup>126</sup> Na versão em espanhol: “El concepto de ciudad global tiende a tener un énfasis más fuerte sobre la economía en red debido a la naturaleza de las industrias que tienden a estar localizadas allí: finanzas, medios y otros servicios especializados”.



formados pelas avenidas Faria Lima e Berrini, não apenas se mantém como é a grande centralidade para a expansão do comércio eletrônico no território brasileiro.

São Paulo se constitui como a metrópole informacional, financeira e logística para o comércio eletrônico. Nesse sentido, adentra a economia digital mantendo e até reforçando o comando nacional, hoje um comando remoto por meio dos sistemas algorítmico, mas sem resolver seus problemas mais prementes, notadamente a pobreza, o preço da moradia e os transportes superlotados. Estar em São Paulo é uma condição para as grandes empresas *tech* de atuação nacional<sup>127</sup>, o que recoloca os desafios herdados dos acúmulos de desigualdades pretéritas.

---

<sup>127</sup> Nas entrevistas realizadas, várias empresas destacaram a necessidade de operar a partir de São Paulo. A Intelipost (Intelipost.com.br), por exemplo, justificou que “a venda para o cliente *enterprise* é uma venda complexa. Ela envolve a visita física, envolve o piloto [do projeto], negociação com múltiplas pessoas, e isso talvez seja uma restrição”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.

## Considerações da Parte II

As bases do comércio eletrônico não devem ser buscadas nele mesmo. Assentam-se sobre um conjunto de diversos serviços avançados de logística, finanças e informação, que são estratégias corporativas de ação remota e amarram as empresas varejistas numa dependência com as empresas de serviço.

Em logística, conforma-se um uso postal do território com ação capilar como condição para que empresas varejistas alcancem todos os consumidores. Ao mesmo tempo, formam-se algumas centralidades onde estão as sedes das empresas e também muitos centros de distribuição. Em finanças, um uso do território pelos agentes financeiros é outra das condições de entrada dos agentes de varejo, inclusive as estrangeiras, nos lugares, com sofisticadas estratégias de captura instantânea de pagamentos. As centralidades financeiras revelam a seletividade dessas atividades. Nos serviços informacionais a divisão do trabalho é maior e são eles que outorgam aos varejistas um uso algorítmico do território, fundamentado na ação remota e instantânea, previamente definida. Também as centralidades informacionais apontam para os mesmos lugares concentradores de empresas, com primazia absoluta da Região Concentrada.

Há um comando da economia e do território expresso pela transformação das empresas de *e-commerce* em provedores de *e-service*, sobretudo por meio da estratégia *marketplace*. Essa expansão das plataformas e sua ação ubíqua permite falar em novos nexos da economia urbana, atualizando as formas de dependência das empresas do circuito inferior. Para a operação plena do *e-commerce*, constituem-se círculos de cooperação que conectam diversos agentes e são capazes de outorgar o protagonismo de certos lugares no contexto da divisão territorial do trabalho que vigora com a economia digital, mesmo fora da área *core* do país. No entanto, será São

Paulo a metrópole a assegurar tanto e mais o controle do comércio eletrônico no território brasileiro. O *e-commerce* desconcentra relativamente sua distribuição mantendo o controle metropolitano, especialmente na metrópole paulista, dos fluxos informacionais, incluindo de informações logísticas. Neste sentido, mais uma vez deve-se ratificar a importância que assume o espaço geográfico na transição para uma economia digital.



Na Parte III da tese, analisaremos a ampliação do consumo por meio da produção de uma tecnosfera e uma psicosfera imprescindíveis. O sétimo capítulo versa sobre o comércio eletrônico na atual divisão internacional do trabalho e a constituição de uma geopolítica do consumo. O capítulo oitavo é dedicado à especificidade da tecnosfera para o consumo, envolvendo disputas pela conectividade e o controle global dos estoques. O nono capítulo revela os conteúdos da psicosfera do consumo, a relevância dos dados emocionais e a disputa de sentidos da técnica digital.

---

## PARTE III

---

**COMÉRCIO ELETRÔNICO E  
AMPLIAÇÃO DO CONSUMO:  
TECNOSFERA E PSICOSFERA**

*A realidade propõe,  
o imaginário dispõe*

|

**Pierre Nora**

O retorno do fato

A técnica digital e as atividades econômicas correlatas nos são apresentadas como mágicas. Pertencem a uma constelação de coisas sobre as quais não conhecemos nada, a não ser sua aparência mutante. Sua linguagem está codificada num idioma que não somos proficientes, mas sua estética é sedutora. Elas se comunicam conosco por imagens vivas, que nos convencem a todo tempo daquilo que nós mesmos queremos ver. Perscrutam o mais íntimo dos nossos pensamentos e emoções para nos oferecer insistentemente o objeto do nosso desejo, assegurando de nos manter em permanente estado de alerta. Bem-vindos ao novo consumo.

Não seria suficiente analisar o *e-commerce* e sua base em *e-service* sem considerar especificidades da etapa do consumo. A difusão do comércio eletrônico no território brasileiro por meio das estratégias corporativas das empresas encontra um correspondente na ampliação do consumo. Mas essa ampliação não pode ser entendida somente pela escolha individual do consumidor, que na atualidade encontra-se confusamente mediada pela agência precisa dos sistemas algorítmicos. Por outro lado, nem mesmo as dinâmicas internas aos países seriam o bastante para compreendê-la. Hoje o consumo se globaliza, e a escala do fenômeno obriga a considerar o papel que cada formação socioespacial assume na divisão internacional do trabalho, compreendo que tanto a produção de necessidades quanto a elaboração do desejo, inerentes ao consumo, escapam do lugar e da região, ao mesmo em que são dialeticamente deles dependentes para a sua realização.

O consumo é a etapa final do processo geral de produção, quando a mercadoria efetivamente se realiza, um momento no qual “o produto desaparece do movimento

social, convertendo-se diretamente em objeto e servidor da necessidade individual e satisfazendo-se com o desfrute” (Marx, 2008[1859], p. 244). Se na produção o sujeito objetiva-se, tornado em mercadoria força de trabalho, no consumo o objeto subjetiva-se.

Ao estudar o consumo, Adorno e Horkheimer falam em “indústria cultural” e “cultura de massas”, cujo “princípio básico consiste em lhe apresentar tanto as necessidades como tais, que podem ser satisfeitas pela indústria cultural, quanto por outro lado organizar antecipadamente essas necessidades de modo que o consumidor a elas se prenda, sempre e apenas como eterno consumidor (...). Os meios de recondução ao ponto de partida” (Adorno, 2002[1947], p. 23). Desse modo eternamente preso ao consumo pela criação de novas necessidades, o consumidor garante o movimento constante do processo produtivo. Como assinalado por Marcuse (1975), a sociedade moderna depende de produção e consumo ininterrupto do supérfluo, e assim os indivíduos estão obrigados a adaptar-se e esses requisitos. Essa sociedade foi denominada por Baudrillard (1970) como “sociedade do consumo”. Bauman (2008, p. 71) chamou “sociedade de consumidores” aquela que “avalia – recompensa e penaliza – seus membros segundo a prontidão e adequação da resposta deles à interpelação”, que ela mesma realiza ao dirigir-se a eles nessa condição de consumidor. “Sociedade do hiperconsumo” é o termo que prefere Lipovetsky (2017, p. 109) para se referir àquela em que, hoje, “todas as esferas da vida social e individual se encontram, de uma forma ou de outra, reorganizadas segundo os princípios da ordem consumista”, o que levaria a uma felicidade paradoxal.

Em Geografia, o tema consumo mereceu um livro inteiro de Pierre George (1963), denominado *Géographie de la Consommation*. Na obra, o autor trata da uniformização dos modos de vida sob um modelo americano e a desapareção de costumes locais. A introdução de modificações sensíveis a partir da industrialização transforma hábitos alimentares da população, os produtos consumidos e serviços associados. Para o geógrafo francês, haveria também que considerar que essas modificações diferem segundo as regiões e países, marcando uma especial contribuição geográfica ao tema.

Essa noção de sociedade de consumo de massa, com suas inúmeras atualizações, não deve ser transplantada diretamente dos países centrais às periferias do mundo globalizado. A especificidade mesma de um circuito inferior que está na base da economia popular, onde a maioria da população trabalha e consome (Santos,

2004[1979]), não permite o reconhecimento de uma sociedade consumista, no sentido anteriormente referido aos EUA e países europeus. Ainda assim, o consumo se difunde rapidamente como elemento central nos países periféricos.

Hoje, o comércio eletrônico maximiza muitas das características do consumo assinaladas no século XX, como a criação de novas necessidades, a introdução do supérfluo e a sua relação umbilical com a publicidade. O espaço geográfico, contudo, continua relevante para o entendimento das formas contemporâneas de difusão do consumo. Doravante, note-se a introdução de elementos novos: não se pode falar num sentido geral de consumo dirigido às massas, tal qual atribuído pelos autores ao período pós-guerra, marcado pelo fordismo. Tampouco trata-se somente de uma atividade nos marcos de um regime de acumulação flexível, apoiado na “flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo” (Harvey, 2011, p. 140). Sem abandonar o princípio da flexibilidade, mas alçando-o a outro patamar, o consumo passou dos produtos customizados e da redução do tempo de giro pós-fordista para os sistemas algorítmicos de recomendação e a instantaneidade das plataformas. Para Silveira (2020), trata-se de novas soluções de comércio e consumo que logram renovar o conteúdo histórico.

Nesta parte final da tese, abordaremos o consumo a partir do meio técnico-científico-informacional e suas duas esferas constitutivas. O Capítulo 7 discute o comércio eletrônico na divisão internacional do trabalho e a porosidade dos territórios. A produção de uma tecnosfera para o consumo será examinada no Capítulo 8, enquanto o Capítulo 9 refletirá sobre uma psicofera do consumo.



## Capítulo 7. O comércio eletrônico na atual divisão internacional do trabalho

Na contramão do que poderia supor uma análise a partir do chamado ciberespaço, as desigualdades econômicas e assimetrias de poder entre as nações tornam-se fatores decisivos na economia digital. É possível falar numa divisão internacional do trabalho, pois, a despeito dos fluxos de informação instantâneos, nem todas as regiões do planeta são convocadas a desempenhar as mesmas funções.

De saída, a desigualdade digital é uma das mais alarmantes deste século. Em 2013, a Organização Mundial do Comércio (OMC/ONU) apresentou estatísticas<sup>128</sup> que apontavam que, apesar do uso da Internet ter crescido de 500.000 usuários no mundo em 2001 para mais de 2 bilhões em 2011, a taxa de penetração ainda era muito baixa na África, com 12,5% da população conectada, em comparação com Europa e América do Norte, que possuíam mais que o dobro da média mundial. Em se tratando de comércio eletrônico, nos países da OCDE<sup>129</sup>, 76% das empresas possuíam um *website* próprio, enquanto esse valor caía para 44% na América Latina e 20% na África subsaariana. Passada outra década, não somente a situação de desigualdade se mantém (países desenvolvidos, 77%; América Latina, 43%; África, 18%), como também o acirramento da oligopolização em torno de um pequeno número de grandes corporações atuantes na Internet torna-se um agravante adicional da maior envergadura.

---

<sup>128</sup> World Trade Organization – “e-commerce in developing countries”.

Fonte: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/ecom\\_brochure\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/ecom_brochure_e.pdf)

<sup>129</sup> A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é um organismo multilateral que reúne 38 países considerados economicamente desenvolvidos, entre eles EUA, Canadá, Alemanha, Reino Unido, França e Japão.

A partir do comércio eletrônico, uma divisão internacional do trabalho com dois grupos de países diferentes começa a ganhar evidência. Por um lado, os países “vendedores”, ou seja, aqueles que, na conformação de um mercado de varejo globalizado e a distância, são a sede das corporações e a origem dos fluxos de mercadorias – sempre acompanhado do fluxo informacional nos dois sentidos. Parte significativa das mercadorias do *e-commerce* que cruzam os oceanos têm origem em pouquíssimos lugares, que se tornam os nós das redes de comercialização que se desenham hoje. Os países vendedores o fazem por meio de grandes empresas multinacionais ou ainda conectando seus pequenos varejistas às plataformas das grandes empresas, o que garante escala inédita para essas transações. Trata-se, então, de uma política nacional agressiva em duas frentes: para dentro, afrouxando as regras e facilitando a inserção rápida dos varejistas nas grandes plataformas; e para fora, por meio do jogo de forças que inclui financiamento robusto, subsídios e diplomacia.

Estados Unidos e China assumem o papel de principais vendedores na atual divisão internacional do trabalho. Juntos com outros três relevantes países vendedores – Japão, Alemanha e Coreia do Sul –, respondem por mais de 50% do comércio eletrônico mundial (CEPAL, 2022). A potência ocidental o faz por meio da Amazon, da eBay, e algumas outras poucas empresas que atuam na quase totalidade dos países, contando com a enorme vantagem de sediar também as *big tech* de *e-service* que juntas concorrerão abrindo os mercados à concorrência internacional, primeiro com livros e logo com toda a sorte de produtos. Já a potência oriental possui as empresas Alibaba, operando internacionalmente via plataforma Aliexpress, a Tencent, a JD, e mais recentemente viu proliferar inúmeros *marketplaces* que já surgem para o mercado mundial: Shein, Banggood e GearBest são apenas algumas opções. Ambos os países foram recentemente denominados por Lee (2018) de “superpotências da inteligência artificial (IA)”<sup>130</sup>. O autor adverte, contudo, que não se trata de atualizar em termos de tecnologia digital a Guerra Fria, quando EUA e União Soviética disputavam a corrida tecnológica e os blocos de poder capitalista e socialista, mas de reconhecer os contornos da ordem mundial que emerge no século XXI.

No outro ponto da rede estão os países consumidores, dentre os quais figura o Brasil, que são a absoluta maioria. Precisam lidar com a concorrência das multinacionais e adotam estratégias as mais diversas, seja protegendo os seus

---

<sup>130</sup> No original em inglês, “AI superpowers”, que intitula o livro escrito por Kai-Fu Lee.

mercados internos, apoiando a formação de grandes grupos varejistas nacionais ou mesmo, em alguns poucos casos, lançando-se à concorrência regional em seus respectivos continentes ou bloco econômico<sup>131</sup>. Os países consumidores têm dois problemas nada fáceis para resolver com a difusão do *e-commerce*, que estão na ordem do dia: a entrada competitiva das mercadorias importadas, e sua consequente drenagem dos lucros comerciais; e a apropriação massiva e gratuita de dados dos consumidores, que se torna o recurso que alimenta o *big data* na base de funcionamento desse negócio. Couldry e Mejias (2018) propõem falar num “colonialismo de dados”, como uma nova prática de extração predatória de recursos utilizando métodos quantitativos de computação.

As mercadorias importadas sempre foram uma preocupação no âmbito do comércio atacadista e em grandes quantidades, que depois chegavam ao varejo por meio de intermediários. Hoje, contudo, os importados adentram os territórios via *e-commerce* diretamente para as mãos do consumidor, desafiando as clássicas fórmulas da regulação da circulação de mercadorias. Também o conhecimento do mercado interno era apropriado pelas empresas estrangeiras com muita defasagem, e estava associado à ação intermediária das consultorias. Hoje, os sistemas algorítmicos, novos intermediários, informam as multinacionais em tempo real e com precisão na escala do indivíduo, inclusive acessando elementos de sua *psyché*.

Aliada à fluidez territorial para as mercadorias e informações, há uma porosidade territorial como “qualidade dos territórios nacionais que facilita sua relação com o exterior, a partir de uma base institucional incumbida da regulação do movimento” (Arroyo, 2001, p. 143). Participam dessa porosidade, ora como estímulo, ora como obstáculo, um conjunto de elementos imprescindíveis à circulação como alfândegas, tarifas e instituições estatais e empresariais.

---

<sup>131</sup> Em 2020, o relatório mundialmente reconhecido Trading Platforms apresentou uma lista dos principais varejistas por valor total transacionado, em cujo topo estavam Amazon (amazon.com) e Alibaba (alibaba.com), seguidas por Walmart (walmart.com) e chinesas como Pinduoduo (pinduoduo.com) e JD (global.jd.com), além de algumas europeias e japonesas. A novidade foi que pela primeira uma empresa brasileira figurou no ranking de varejistas globais, o Magazine Luiza (magazineluiza.com.br) em 24<sup>a</sup> posição, após ter aumentado em 60,2% o valor transacionado entre 2019 e 2020. O relatório destaca que a performance do grupo brasileiro foi impulsionada por sua estratégia *omnichannel* (multicanal). Fonte: [www.tradingplatforms.com](http://www.tradingplatforms.com)

## 7.1. A porosidade territorial para o comércio eletrônico

O comércio eletrônico internacional, também chamado *e-commerce cross-border*, vem apresentando crescimento notável. A União Postal Universal (UPU/ONU) observou em 2016 uma mudança na participação das remessas de encomendas e pequenos pacotes, quando a Ásia superou os países considerados desenvolvidos (EUA, Europa, OCDE) no total de envios, que passou a representar 33% das remessas postais internacionais, ante 21% em 2011 quando os desenvolvidos representam metade de todas as postagens para o exterior<sup>132</sup>. Em 2020, já 30% das compras realizadas pela Internet são internacionais, contra 70% que se fizeram a vendedores nacionais. Essa cifra internacional correspondia a apenas metade do percentual em 2014 (CEPAL, 2022).

No Brasil, as compras internacionais representaram 16% do faturamento do comércio eletrônico em 2021, um crescimento expressivo de 60% em relação ao ano anterior. Três em cada quatro consumidores dessa modalidade residem na Região Concentrada, fenômeno que tem inclusive se adensado nessa porção do território. Em média, cada consumidor compra três vezes por semestre em *sites* internacionais, com um tíquete médio baixo entre US\$ 30 e 40 dólares americanos, o que movimenta muito as plataformas estrangeiras, especialmente as asiáticas. Em 2018, o *site* Aliexpress já controlava metade desse mercado, seguido das estadunidenses Wish, Amazon e eBay. Moda (34%), seguido de eletrônicos (30%) são os segmentos mais procurados entre os vendedores estrangeiros<sup>133</sup>.

O crescimento das compras não significa a abolição das barreiras espaciais. Aliado ao que Cabrera (2018) denominou de “instantânea fluidez algorítmica do capital”, um conjunto de entraves e defasagens participam do processo contraditório da circulação na economia digital. Na verdade, as empresas multinacionais de *e-commerce* necessitam realizar uma série de adaptações para operar em diferentes países. Como já demonstrado no Capítulo 2, distintas empresas de comércio eletrônico usam o território de maneiras diferentes, e uma mesma empresa multinacional está obrigada a criar estratégias customizadas para cada país onde atua, como no exemplo da Amazon no Brasil e na França, uma vez que é o território que oferece as condições de realização dessa atividade econômica. Mas as adaptações não se restringem às

---

<sup>132</sup> Fonte: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/aid4trade17\\_fore\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4trade17_fore_e.pdf)

<sup>133</sup> Fonte: relatórios Ebit Webshoppers.

estratégias logísticas. A eBay, do Vale do Silício, que atua unicamente como *marketplace* sem lidar com estoque de mercadorias em 190 países, precisa adaptar versões dos seus *sites* e plataformas para todos os idiomas oficiais, além de converter os preços e os métodos de pagamento para as moedas nacionais. Além disso, as flutuações de câmbio e o acesso ao crédito para consumo no mercado doméstico é decisivo, sendo que no Brasil a expansão está condicionada pelo número restrito de consumidores que possuem cartão de crédito internacional, situação que é distinta nos EUA e outros mercados mais globalizados<sup>134</sup>.

Essa dinâmica intensa de trocas a distância acaba por fomentar a produção de novos elementos constitutivos da porosidade territorial. Da formulação de novos instrumentos normativos – leis, decretos, acordos internacionais – até a reconfiguração dos recintos alfandegários para o desembarço aduaneiro, que funcionam como portais de conexão entre fluxos externos e internos do país, os territórios estão se adaptando rapidamente para se adequar à realidade do novo consumo. Esse processo inclui tanto as mercadorias comercialização quanto os dados gerados nas transações. De acordo com Mendes e Bioni (2019, p. 161), “principalmente a partir dos anos 2000 [...] depara-se com uma nova movimentação em busca de facilitar o livre fluxo de dados”.

No Brasil, o Decreto 7962/2013, conhecido como “Lei do *e-commerce*”, regulamentou uma lei anterior (Lei 8078/1990) para dispor sobre a contratação do comércio eletrônico. O documento apresenta as regras gerais de operações e obrigações do vendedor (chamado “fornecedor”) quanto a preço, prazo, disponibilidade de informação e o direito ao arrependimento. Contudo, o documento não regulamenta nem menciona compras internacionais, justamente quando a Amazon e outras varejistas estavam entrando no Brasil.

O Marco Civil da Internet (Lei 12965/2014), fruto de demandas de vários movimentos sociais, estabeleceu princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil, reconhecendo o acesso à rede como essencial ao exercício da cidadania. Um de seus sete fundamentos é o reconhecimento da “livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor”. Também estabeleceu que as leis brasileiras e

---

<sup>134</sup> Informações obtidas em entrevista com a eBay, realizada em janeiro de 2021. Para a multinacional, “as compras de *cross-border* refletem muito a situação macroeconômica do país. A questão do câmbio do dólar é um ponto crucial, porque atinge diretamente o preço dessa mercadoria. [...] Existem esses fatores que a gente realmente não controla e que vai gerenciando conforme as projeções de mercado”.

o direito à privacidade e à proteção dos dados pessoais passem a valer para toda e qualquer operação de coleta, armazenamento e/ou tratamento de dados em que ao menos um dos terminais envolvidos (computador, celular) esteja em território nacional.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD, Lei 13709/2018), inspirada na Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia, regulamentou o tratamento de dados pessoais nos meios digitais em território brasileiro. A lei definiu o conceito de transferência internacional de dados e estabeleceu sua permissão somente para países que possuem grau de proteção de dados compatível com a legislação brasileira.

Ainda assim, a ausência de uma regulação específica das transações internacionais de comércio eletrônico abre várias brechas para a atuação das empresas multinacionais no território brasileiro de maneira vantajosa. Essa lacuna regulatória não se aplica somente ao *e-commerce*, mas a diversas atividades relacionadas com a economia digital<sup>135</sup>. Uma consequência dessa defasagem temporal entre crescimento rápido da atividade e seu acompanhamento pela regulação nacional é a disputa recente envolvendo os grandes grupos varejistas nacionais e multinacionais de comércio eletrônico em torno das taxas de importação. Para compreendê-la, faz-se necessário apontar alguns fatos recentes que marcam o contexto dessa disputa, que podem ser ilustrados a partir de uma empresa de Singapura. A Shopee, multinacional varejista criada em 2015, chegou no Brasil no final de 2019, um contexto marcado pela criação do primeiro centro logístico da Amazon e aquisição do Netshoes por Magazine Luiza. Esse também foi um ano de muita disputa entre os estados brasileiros a respeito de onde deveria ser cobrado o imposto sobre circulação de mercadorias (ICMS), se no endereço do vendedor, do consumidor ou ainda na sede da empresa de *marketplace*. São Paulo, Bahia, Ceará, entre outros, também editaram leis complementares para que as plataformas se responsabilizassem pelo pagamento do imposto em caso de inadimplência do vendedor. Em poucos meses, a empresa pegou carona no crescimento das vendas *online* durante a pandemia de Covid-19, adotando uma política agressiva de oferecer frete grátis e uma tarifa pequena para os vendedores de sua

---

<sup>135</sup> Em 2023, ao menos oito projetos de lei tramitavam com relevância na Câmara dos Deputados, a exemplo do PL 2338/2023 sobre o uso da inteligência artificial.

plataforma. Em 2021, a empresa constrói seu primeiro centro de distribuição<sup>136</sup>, em Barueri (SP), na região metropolitana de São Paulo, acompanhando uma tendência de *marketplaces* como Mercado Livre de operarem a logística dos pequenos vendedores para acelerar o tempo de circulação das mercadorias, modelo conhecido como *fulfillment*. Essa inauguração ocorreu três semanas após o Mercado Livre inaugurar o primeiro centro logístico exclusivo para produtos de grande porte<sup>137</sup>, para televisores gigantes e eletrodomésticos da linha branca, como geladeiras e máquinas de lavar, que ocorreu em Franco da Rocha (SP), município metropolitano vizinho a Cajamar (SP), localização já tradicional desse tipo de empreendimento. Em julho de 2022, a Shopee contava com cinco centros de distribuição: Santa do Parnaíba (SP), substituindo ao de Barueri (SP); Campinas (SP); Ribeirão Preto (SP); São João do Meriti (RJ) e Contagem (MG)<sup>138</sup>. Em setembro do mesmo ano, a Shopee fez uma reestruturação: na América Latina, saiu dos mercados domésticos de México, Chile e Colômbia, onde passou a operar unicamente o segmento internacional; e no Brasil anunciou aumento de tarifas pagas pelos vendedores por utilizarem a plataforma, além de regras mais estritas de adesão<sup>139</sup>.

Internamente, ainda em 2022, a cobrança de impostos foi motivo de contestação no Supremo Tribunal Federal, após as grandes empresas varejistas pleitearem que a resolução aprovada – a divisão do ICMS entre o estado da sede da empresa de *e-commerce* e o estado do endereço do consumidor – fosse postergada para vigência a partir de 2023. Na disputa externa, os mesmos grandes grupos nacionais iniciaram contestações a respeito das práticas das plataformas asiáticas, especialmente Shopee, Aliexpress e Shein, de não pagarem os devidos impostos nas operações internacionais. Em seguida, também aumentaram as taxas cobradas dos pequenos vendedores<sup>140</sup>. Nesse cenário de disputas e contestações, o governo federal reviu a tributação vigente, que isentava a cobrança de remessas de até US\$ 50 dólares entre pessoas físicas, mas que era largamente utilizada pelas empresas para venderem

---

<sup>136</sup> Fonte: <https://canaltech.com.br/e-commerce/shopee-constroi-primeiro-centro-de-distribuicao-para-melhorar-logistica-202038/>

<sup>137</sup> Fonte: <https://ecommercedesucesso.com.br/mercado-livre-cd-itens-grande-porte/>

<sup>138</sup> Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/07/04/shopee-abre-cinco-centrais-de-distribuio-no-pas.ghtml>

<sup>139</sup> Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/09/09/shopee-fica-menor-na-america-latina.ghtml>

<sup>140</sup> Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/03/10/marketplace-endurece-regras-para-lojistas.ghtml>



produtos de baixo valor sem taxaço. Após muita contenda, o governo brasileiro criou o programa Remessa Conforme, que na prática isenta as plataformas que aderirem da taxa de 60% sobre produto importado de até US\$50 dólares, mas não do ICMS estadual de 17%. Quase todas as plataformas têm aderido ao programa<sup>141</sup>, o que torna o Brasil um dos mercados mais atraentes para o varejo de pequenos produtos.

Além das investidas normativas, a porosidade territorial para o comércio eletrônico no Brasil vem sendo ampliada a partir dos novos projetos aduaneiros específicos. O mais importante é o já mencionado centro logístico internacional dos Correios em Anápolis (GO), que juntamente com a agência postal específica para *e-commerce* inaugurada dentro do distrito industrial (DAIA), onde também funciona o Porto Seco do Centro-Oeste e a uma unidade da Receita Federal, desafogaria as opera es internacionais hoje concentradas em Curitiba (PR), acelerando consideravelmente a entrega de compras realizadas pelos consumidores das regiões Centro-Oeste, Amazônia e parte do Nordeste. Na prática, podem ser operados voos diretos da China e Singapura para o aeroporto de carga que está sendo reativado em Anápolis<sup>142</sup>. A infraestrutura que está sendo construída na região central do país faz parte de um projeto maior dos Correios, que   o de ser o operador logístico internacional do *e-commerce* entre a Ásia e o Brasil<sup>143</sup>. Esse projeto inclui também a constru o de outro novo centro logístico internacional, esse na Região Nordeste, ainda sem defini o. Informa es em trabalho de campo apontaram que o novo empreendimento não deve se distanciar mais de 300km de Recife, dada a relevância dessa metrópole por abrigar empresas de *e-commerce* e de serviços avançados, além das representa es consulares dos países e de sua localiza o estratégica na região. Há a possibilidade de constru o do centro logístico em Natal por conta de sua importância para o transporte aéreo de cargas, mais próxima da África e Europa. Concomitantemente, os Correios planejam inaugurar um centro logístico na Ásia, que pode ser na própria China ou em Singapura, e outro num país vizinho da América do

---

<sup>141</sup> Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/09/15/mercado-livre-pede-adeso-ao-remessa-conforme.ghtml>

<sup>142</sup> Informa es obtidas em trabalho de campo realizado em Anápolis (GO) em novembro de 2021. Outras informa es podem ser obtidas no portal da Casa Civil de Goiás em <https://www.casacivil.go.gov.br/noticias/9615-governo-de-goi%C3%A1s-apoia-implementa%C3%A7%C3%A3o-de-novo-centro-internacional-de-distribui%C3%A7%C3%A3o-dos-correios,-em-an%C3%A1polis.html>

<sup>143</sup> Fonte: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/05/24/correios-preveem-bases-na-asia-e-na-america-do-sul.ghtml>

Sul, o que seria central para conectar os países dos BRICS<sup>144</sup> em duas rotas, uma pelo Atlântico-Índico e outra pelo oceano Pacífico.

### 7.1.1. A especificidade da América Latina

A Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL/ONU) considera o comércio eletrônico transfronteiriço como “novo impulsionador das exportações” no continente (CEPAL, 2022). Dentro do continente, essa modalidade internacional deixou de representar 10% das transações em 2014 para 38% em 2020, adquirindo enorme relevância. Obviamente a maior parte dessas compras são feitas em *sites* de países vendedores, como China e EUA, mas não deixa de representar uma janela de oportunidade, especialmente por existirem empresas regionais com atuação em vários países, mas principalmente porque foi a América Latina o continente onde o comércio eletrônico mais cresceu (36%) durante o primeiro ano de pandemia de Covid-19, o que chama a atenção mundial para esse mercado em expansão. Em todo caso, três grandes mercados reforçam na economia digital o peso histórico das desigualdades internas ao continente, que são o Brasil, responsável por quase metade (43%) de todo o *e-commerce* feito na América Latina, seguido de México (16%) e Argentina (14%). Desses, o México é o maior comprador em *sites* internacionais, o que é facilitado pelo valor do frete devido à proximidade com os EUA e os acordos no âmbito do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA).

Quanto aos principais agentes varejistas na América Latina, a situação é bastante peculiar. Em números disparadamente superiores, a argentina Mercado Livre é a principal empresa do continente, atuando nos principais países. Todas as demais dez empresas de maior peso são estrangeiras – Amazon, Alibaba, Walmart – ou brasileiras – B2W, Magazine Luiza, Via. Mas há diversas empresas nacionais que disputam a concorrência com as multinacionais estrangeiras em seus respectivos

---

<sup>144</sup> A Enext (enext.com.br), cujo CEO foi o representante do Brasil para *e-commerce* na UNIDO/ONU (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) em 2016/2017, em entrevista nos revelou que o objetivo “era de entender e mapear os desafios pra a potencialização do comércio eletrônico entre os países dos BRICS. A gente sabe que tem diferenças, mas também características similares entre esses países, e o que poderia ser feito para ajudar a potencializar. A ideia é que quanto mais haja geração de negócios entre os países, melhor vai ser o resultado para a economia como um todo”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.

países. Podemos citar as importantes lojas virtuais Coppel e Linio, no México; a Éxito, na Colômbia; a Falabella, no Chile; e a Juntos, no Peru.

Há diversos desafios para a conexão da América Latina. No que toca à fluidez territorial, a ausência de uma melhor infraestrutura de transportes internamente, além do desenho das redes de cabos submarinos que privilegiam o tráfego veloz de dados em sentido extrovertido, repetindo o desenho das rotas coloniais, torna-se um agravante. Os territórios latino-americanos também não são tão porosos para o comércio eletrônico entre si, prevalecendo os acordos bilaterais com EUA e China, onde há maior fluxo.

No âmbito do Mercosul, bloco econômico formado por Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela, já existe uma experiência de regulamentação. A resolução 37/2019, no Brasil ratificada pelo Decreto 10271/2020, dispõe sobre proteção dos consumidores nas operações de *e-commerce* nos países membros. O documento se concentra em definir regras de transparência na relação empresas/consumidores, e apresenta poucos pontos relativos às trocas entre os países, nesse sentido sendo muito parecido à Lei do *e-commerce* brasileira. A resolução bastou-se a definir que as atividades transfronteiriças se realizarão sob cooperação das agências nacionais competentes, mas avançou no ponto de que a normativa abrange tanto as empresas radicadas nos territórios do Mercosul quanto aquelas que comercializam a partir de um domínio de Internet sob a sua jurisdição, o que inclui todos os *sites* “.br”, “.ar” e semelhantes, e atinge Amazon e outras multinacionais. Futuramente outros dispositivos poderão fomentar as trocas mais horizontais entre os países membros.

## **7.2. Uma geopolítica do consumo? hegemonia e busca de consensos**

Ainda no início do século XX, Mackinder (2010[1904]) expressava uma preocupação a respeito da constituição de um *heartland* no centro da Eurásia, o pivô central do poder continental, constituído inclusive por zonas de comércio inacessíveis aos países europeus e então iniciando uma articulação interna por ferrovias. Por outro lado, constituía-se um “anel de bases exteriores e insulares” para o poder marítimo e comércio oceânico, formado por Canadá, EUA, Grã-Bretanha, África do Sul, Austrália e Japão. Pouco antes, Alfred Mahan (1965[1890]) já havia apresentado a sua vasta tese

sobre o poder marítimo, constituído a partir da influência do comércio marítimo sobre a riqueza e a força dos países. Dentre os problemas do mundo novo que emergia após a I Guerra Mundial, apresentados por Bowman (1921), estava se as potências seguiriam lutando por privilégios comerciais, com especial atenção para a Grã-Bretanha e sua vasta rede comercial que articulava todos os continentes e, à época, juntamente com os EUA respondia por 75% do comércio mundial<sup>145</sup>.

Na segunda metade do século XX, alguns relevantes trabalhos em Geografia Política trouxeram enorme contribuição para o entendimento do território, ainda que não tenham dedicado muita atenção ao comércio e consumo, temas que passaram a ser tratados pela Geografia Econômica, como pode ser verificado em Gottmann (1952) e Raffestin (1993[1980]). Mais recentemente, essa discussão vem ganhando maior centralidade nos aportes elaborados por autores da Geografia Política a partir da incorporação do conceito de globalização e de uma noção de “geopolítica global”, principalmente com os trabalhos de Agnew (1998; 2009). Também Cowen e Neil Smith (2009), em intrigante artigo, questionam as fronteiras rígidas da “geopolítica” e da “geoeconomia”, argumentando que na sua imbricação residiria a explicação das lógicas contemporâneas de poder dos Estados-nação. Em seguida, outras publicações (Cowen, 2014; 2020) tratam temas de logística e tecnologia digital entre uma abordagem política, econômica e urbana.

O comércio eletrônico e a correspondente divisão internacional do trabalho adicionam problemas para a geopolítica. Uma parte considerável do poder econômico dos países centrais para a Quarta Revolução Industrial (Schwab, 2016) advém dos negócios realizados por suas empresas de tecnologia, que incidem diretamente sobre os consumidores de todo o mundo a partir dos centros de comando, isto é, de suas sedes, tanto vendendo produtos e serviços quanto capturando dados. A despeito das recentes regulações nacionais de proteção de dados, como a brasileira, são essas corporações e países que possuem a competência técnica necessária para compreender, gerenciar e decodificar os enormes bancos de dados atualizados em tempo real. A maioria dos países sequer possui infraestrutura nacional que permita o armazenamento dessa quantidade de informação. Para Israel (2020, p. 75), “por meio do uso de plataformas sediadas nos EUA, vemos a jurisdição desse país aplicar-se em escala extraterritorial, ou seja, para além de suas fronteiras westfalianas, compondo

---

<sup>145</sup> Para isso, foi decisiva a construção e o controle dos canais de Suez, pela Grã-Bretanha, e do Panamá, pelos EUA.

geograficamente o exercício de uma multiterritorialidade transnacional, mediando a relação de diferentes culturas num processo de globalização centrípeta”.

Nesta terceira década do século XXI, há a disputa entre EUA e China pela hegemonia do comércio eletrônico, para assim incidir diretamente sobre o consumo global. Não são, contudo, potências idênticas. Os EUA saíram na vanguarda da revolução digital e sua posterior aplicação, lutando agora para manter a sua posição, claramente em declínio. Já a China chega tardiamente à corrida tecnológica, e seu crescimento constante na produção das mais avançadas tecnologias advoga em favor de ser o único país atualmente com condições de competir com o Vale do Silício. Para Lee (2018), já passou a etapa de difusão dos instrumentos massivos de coleta de dados e agora vamos entrar na “era da implementação”, quando somente aqueles países que lideraram a fase anterior possuem alguma condição de aplicar o *big data* em sistemas de inteligência artificial, a nova fronteira tecnológica.

Uma das frentes dessa disputa hegemônica é a renovação da tecnosfera, isto é, da materialidade necessária para a conexão global dos seres – as pessoas, mas também as coisas (IoT), e mesmo os elementos da natureza por sensores. Os cabos submarinos de fibra ótica seguem sendo a espinha dorsal da conectividade planetária, e a sua implantação e operação é motivo de disputa, sendo os novos cabos, em sua maioria, produzidos pelo Estado ou pelas empresas privadas estadunidenses e chinesas. Também a implementação das antenas necessárias para a Internet móvel de quinta geração (5G) tem sido realizada por uma disputa entre a chinesa Huawei, líder global nesse mercado, e algumas outras estadunidenses e europeias, numa discussão bastante polarizada em torno da extensão da influência geopolítica desses países, enquanto eles próprios já iniciaram a corrida pela tecnologia 6G<sup>146</sup>.

A Nova Rota da Seda (*Belt and Road Initiative*) é o projeto de infraestruturas globais lançado pela China em 2013, com o objetivo de conectar o país por rotas continentais e marítimas à Europa, África e demais regiões da Ásia, mas também já conta entre os signatários com países da América Latina, especialmente da costa do Pacífico. Uma das rotas já em operação é fundamental para o comércio eletrônico, articulando a maior linha férrea do planeta entre Zhengzhou, capital da província de Henan, no centro do país, até Liège, na Bélgica, passando por Rússia, Polônia e Alemanha, uma viagem de aproximadamente 14-16 dias. Durante a pandemia de

---

<sup>146</sup> Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/rodrigo-zeidan/2021/06/nem-leiloamos-as-faixas-do-5g-enquanto-eua-e-china-ja-estao-na-corrida-pelo-6g.shtml>

Covid-19, essa ferrovia foi responsável pela continuidade no suprimento de produtos chineses de varejo ao mercado consumidor europeu, tendo aumento 75% do movimento somente em abril de 2020, totalizando 22 milhões de exportações em quatro meses<sup>147</sup>. A ferrovia é operada pela Cainiao, braço logístico do grupo Alibaba, a partir dessa localização estratégica entre Shanghai, Pequim e Wuhan – três das maiores cidades chinesas –, que é apenas uma das 59 zonas integradas de *e-commerce cross-border* que a China operava em 2020, além das 46 novas anunciadas.

Nesse arranjo geopolítico, o Japão e alguns dos antigos Tigres Asiáticos ficam para trás, com a única exceção sendo Singapura como um país que tende a ganhar com o crescimento do *e-commerce* por ser o porto mais estratégico de movimentação de cargas desse tipo, entre os oceanos Pacífico e Índico. A Europa, em conjunto, possui algumas empresas relevantes, mas a sua área de abrangência é limitada a países africanos e latino-americanas, principalmente. Juntos, os países dos BRICS+<sup>148</sup> apresentam alguma margem de vantagem por possuírem grande mercado consumidor interno e influência regional externa por meio de suas empresas.

A teoria econômica da dependência, com autores vinculados à escola cepalina durante as décadas de 1960 e 1970, rejeitando interpretações do desenvolvimento econômico por etapas, explicou o subdesenvolvimento a partir de mecanismos de dependência internos ao processo de desenvolvimento no bojo da divisão internacional do trabalho. Hoje, haveria que resgatar essa ideia para não cairmos na ilusão das abordagens econômicas que aportam que a adoção das tecnologias digitais disponíveis irá, por si só, conduzir as nações atrasadas ao caminho do novo desenvolvimento. Do contrário, podemos apontar que a implantação dessas tecnologias sem um projeto nacional tem, contraditoriamente, levado os países a uma renovada forma de dependência, uma dependência digital. Portanto, haveria que agregar à contribuição ímpar de Couldry e Mejias (2019) sobre o “colonialismo de dados”, para além dos mecanismos complexos de “extração” ou “extrativismo”, a produção de uma relação dialética de dependência dos países periféricos por mecanismos ainda mais sofisticados que outrora, antes mesmo de alcançar a superação daqueles.

Para Sérgio Amadeu da Silveira (2022), no que diz respeito a essa discussão, a soberania de expressa de duas maneiras. Uma soberania digital diz respeito ao controle

---

<sup>147</sup> Fonte: <https://en.people.cn/n3/2020/0414/c90000-9679254.html>

<sup>148</sup> Brasil, Rússia, China, Índia e África do Sul, com inclusão recente dos novos membros Argentina, Arábia Saudita, Egito, Emirados Árabes Unidos, Etiópia e Irã.



sobre tecnologias e infraestruturas fundamentais para a economia. Por sua vez, uma soberania de dados corresponde à possibilidade de a sociedade ter completo poder de tomar decisões utilizando os dados de sua população. Para ao autor,

quando esses dados são lavados para fora da nossa jurisdição, ou são utilizados para treinar sistemas algoritmos e construir modelos de plataformas dos países tecnologicamente poderosos, não reduzimos apenas direitos civis, perdemos possibilidades econômicas, perdemos elementos cruciais para nossa inventividade, perdemos soberania (Silveira, 2022, p. 74).

Há uma clara disputa pelos grandes mercados consumidores, que se caracterizam pelo quantitativo de sua população e pela existência de uma classe média consumidora das marcas e produtos internacionais. Esse é o caso do Brasil, México, Índia, Turquia, e de países do Sudeste Asiático (Indonésia, Malásia), justamente aqueles poucos países onde a Amazon opera por meio de um *website* nacional<sup>149</sup>.

A Organização Mundial do Comércio (OMC/ONU) tem sido o âmbito privilegiado na busca de um consenso para as disputas do comércio eletrônico, no contexto de ausência de um acordo internacional específico. Lançada em 2017<sup>150</sup>, a Iniciativa Conjunta para o E-commerce teve como fundadores Singapura, Japão e Austrália, contando com mais de 70 países membros. O principal problema consiste na aplicação das mesmas regras que vigoram para o comércio tradicional, enquanto não se chega a um acordo de regras específicas para o *e-commerce*. Os “países vendedores” reclamam que a falta de unificação das tarifas de importação dessas mercadorias do varejo estaria prejudicando o desenvolvimento dos negócios, enquanto os “países consumidores”, como o Brasil, denunciam um prejuízo nas transações desiguais e na dificuldade de controle das remessas de pagamento. De acordo com Bhattacharyya

---

<sup>149</sup> Com exceção dos países economicamente centrais, participantes da OCDE, que foram os primeiros para onde a Amazon se internacionalizou com *website* próprio – Reino Unido (1998), Alemanha (1998), França (2000), Japão (2000), Canadá (2002), Itália (2010), Espanha (2011), Austrália (2013), Países Baixos (2014), Suécia (2020), Polônia (2021) e Bélgica (2022), os únicos a possuírem um *website* nacional da Amazon e, portanto, uma operação de *e-commerce* também realizada dentro do território nacional, são, por ordem de inauguração: China (amazon.cn), em 2004; Brasil (amazon.com.br), em 2012; Índia (amazon.in), em 2013; México (amazon.com.mx), em 2013; Singapura (amazon.sg), em 2017, abrigando a operação para os demais países do Sudeste Asiático; Turquia (amazon.com.tr), em 2018; Emirados Árabes Unidos (amazon.ae), em 2019, abrigando a operação para os demais países do Golfo Pérsico, como Catar e Kwait; Arábia Saudita (amazon.sa), em 2020; e Egito (amazon.eg), em 2021. Embora ainda mantenha o seu endereço chinês, a empresa anunciou que estuda se retirar daquele país. Em todos os demais países as vendas são realizadas a partir do endereço dos EUA (amazon.com).

<sup>150</sup> No contexto da presidência (2013-2020) da OMC pelo diplomata brasileiro Roberto Azevêdo, um período marcado por diversas conferências e publicações favoráveis a um acordo para o comércio eletrônico.



(2000, p. 3), comentando uma situação de se arrasta por quase três décadas, “embora o governo dos EUA seja bastante favorável em manter o *e-commerce* isento de taxaço, alguns dos países em desenvolvimento têm reservas devido à perda de receita implícita em tal moratória” (tradução nossa)<sup>151</sup>. Enquanto não existe um acordo, normativas nos blocos econômicos regionais são a alternativa viável, mas não suficiente.

Singapura é o país que tem assumido maior protagonismo nas rodadas de negociação, interessado que está nessa atividade econômica da maior relevância para o país<sup>152</sup>. O bloco econômico do Sudeste Asiático (ASEAN) possui um plano estratégico para a economia digital, cuja implantação está sendo liderada por Singapura, uma cidade-estado com economia e padrão de vida compatíveis com os países centrais, mas no contexto de uma região marcada por desigualdades e um grande mercado consumidor nas Filipinas, Indonésia, Malásia e outros.

Índia e África do Sul são alguns dos países que não fazem parte da iniciativa e tentam boicotar as negociações, porque possuem um entendimento diferente do próprio comércio eletrônico. A Índia, o primeiro país em produção terceirizada de *software* e serviços de TI, advoga pelo enquadramento do *e-commerce* como um serviço, e não atividade comercial, o que necessariamente beneficiaria as estratégias do país para o futuro próximo, num cenário de pouca possibilidade de competição com a China em matéria de varejo.

O Brasil tem diversos desafios diante das disputas geopolíticas que se apresentam. O primeiro seria encontrar um ponto de equilíbrio entre regular a entrada de mercadorias baratas do exterior e aproveitar as oportunidades de negócios com a China. Mais importante que afirmar-se como grande mercado consumidor das empresas multinacionais, o país precisa pensar estratégias de inserção ativa no *e-commerce* internacional como um vendedor de mercadorias por meio de suas próprias plataformas, tarefa nada fácil diante de uma moeda não conversível e de um idioma que é falado em poucos países. Ser uma plataforma logística como Singapura não parece o caminho para o Brasil, agora ainda mais periférico no novo mapa do mundo

---

<sup>151</sup> No original, em inglês: “While the US government is very much in favour of keeping the e-commerce tax-free, some of the developing countries have some reservations because of the revenue loss implicit in such a moratorium”.

<sup>152</sup> A Missão Consular Permanente de Singapura na OMC nos informou que a iniciativa conjunta está agora focando em ações para os países em desenvolvimento e para as pequenas e médias empresas, já que os países desenvolvidos têm preferido negociações bilaterais e as grandes empresas não estão interessadas num acordo mundial com vistas à regulamentação. Entrevista realizada em outubro de 2022, durante trabalho de campo em Genebra, na Suíça.

com a mudança do centro de gravidade da economia mundial do Atlântico Norte (século XX) para o Pacífico Norte (século XXI), entre os laboratórios da Califórnia e do delta do Rio Pérola. Também não há menor possibilidade de se tornar um grande provedor mundial de serviços avançados como a Índia, uma vez que o país ainda não completou facetas importantes da digitalização e, ao contrário, é um grande consumidor dependente em vários setores. O futuro será, sem dúvida, resultado da síntese de fatores internos e externos ao país que participam do jogo de forças. Dependerá, também, das condições oferecidas pelo meio geográfico por intermédio de uma tecnosfera e uma psicosfera imprescindíveis.

## Capítulo 8. A produção de uma tecnosfera para o consumo

**P**ara a ampliação do consumo, a produção de uma tecnosfera é mais do que necessária – torna-se uma condição. É por meio da manipulação do mundo objetal sistemicamente articulado que as ações de comercialização e consumo podem se realizar, hoje ainda mais. Reino dos objetos, “a tecnosfera de adapta aos mandamentos da produção e do intercâmbio e, desse modo, frequentemente traduz interesses distantes” (Santos, 2012[1996], p. 256). Com a alteração recente das formas de intercâmbio comercial, também o conjunto dos objetos criados tende a se adaptar.

É através da intervenção precisa na tecnosfera que novos hábitos de consumo se tornam possíveis. Pereira (2006, p. 8) fala numa “atualização do território”, para se referir ao processo de modernização que inclui “a instalação de novas infraestruturas territoriais, com vistas a tornar o território apto e competitivo para o trabalho ‘moderno’, principalmente aquele trabalho que interessa a lugares e agentes externos”. Essa atualização do território se dá, portanto, por uma renovação da tecnosfera, seja na expansão da fronteira de modernização ou pelo advento de um novo paradigma técnico, que torna obsoleto o conjunto de objetos anterior.

A difusão do comércio eletrônico e de novos hábitos de consumo, como um processo de modernização das atividades de comercialização varejistas, reclamam a renovação da tecnosfera para atender ao volume crescente de mercadorias e dados em circulação. No Brasil, pudemos perceber explicitamente essa necessidade durante a pandemia de Covid-19, quando rapidamente as empresas de todas as regiões tiveram que adaptar os seus métodos de venda e entrega de produtos (Tabela 10).

**Tabela 10. Empresas que alteraram o método de entrega de produtos ou serviços na pandemia de Covid-19, incluindo a mudança para serviços *online*, por região brasileira – junho de 2020**

| <b>Região</b> | <b>Percentual de empresas</b> |
|---------------|-------------------------------|
| Norte         | 49,3                          |
| Nordeste      | 40,2                          |
| Centro-Oeste  | 41,9                          |
| Sudeste       | 29,6                          |
| Sul           | 30,4                          |

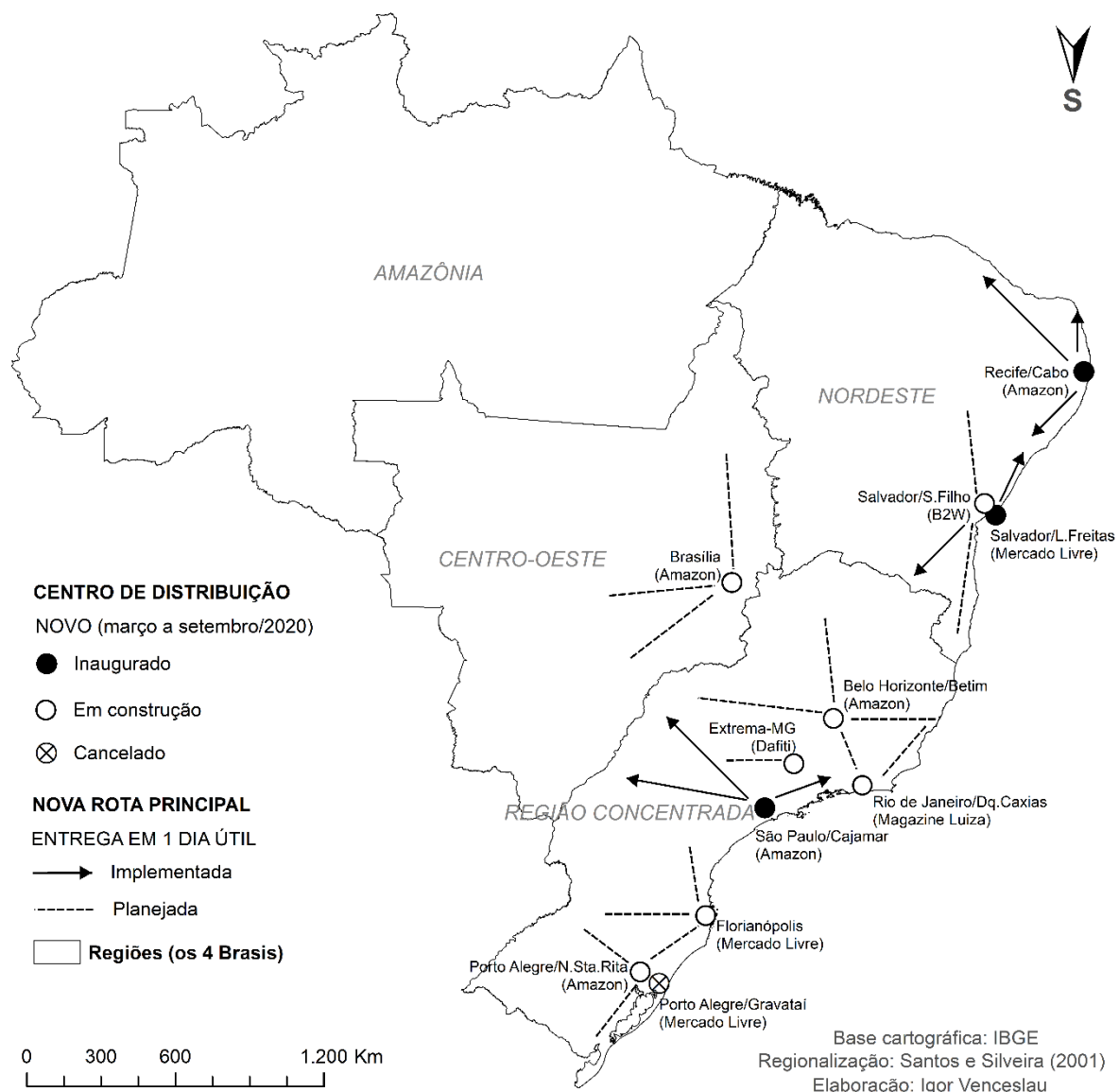
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa Pulso Empresas 2020, do IBGE.

Essa constante atualização do território não significa homogeneização. As necessidades e reações aos eventos são também distintas segundo as regiões e os lugares, produzindo resultados que asseguram a diferenciação espacial, quando não reproduzem ou reforçam desigualdades. No início da pandemia, foram justamente as regiões menos modernizadas do Brasil, onde o meio técnico-científico-informacional é mais rarefeito, que apresentaram maior número de empresas se adaptando para transações *online*, valor que alcançava metade dos agentes da Amazônia e menos de um terço na Região Concentrada, onde o processo de digitalização é mais avançado.

Vivemos um período de instalação de grandes objetos para o consumo, seguindo uma lógica já anteriormente difundida com os *shopping centers*. A chegada de um novo modelo de comercialização a distância não implica a supressão desses objetos, mas vem tornando a tecnosfera ainda mais complexa. Os centros de distribuição para comércio eletrônico são desses objetos que hoje se instalam nas cidades, especialmente nas metrópoles, e viabiliza o consumo ágil. Para Lima (2021, p. 283), “as mudanças recentes na distribuição envolvem a redução das estruturas de armazenagem nos locais de produção para deixa-las mais próximas dos locais de consumo”. Eles sincronizam, ou diminuem a defasagem, dos tempos da circulação da informação com os tempos de circulação das mercadorias, “funcionando mesmo como um motor para impelir e conduzir o movimento dos fluxos materiais e imateriais” (Lima, 2021, p. 288).

Nos seis primeiros meses de pandemia de Covid-19 no Brasil, os grandes grupos de comércio eletrônico adiantaram seus projetos de expansão que aguardavam para execução em anos seguintes, realizando em poucos meses uma notável ampliação de sua capacidade operacional.

**Mapa 93. Brasil: novas materialidades para a logística de comércio eletrônico na pandemia de Covid-19 – grandes empresas, (setembro de 2020)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de relatórios das empresas e publicações jornalísticas.

O Mapa 93 pode ser lido como uma fotografia do momento mais emblemático do processo em curso. Três grandes centros de distribuição (CD) foram inaugurados durante os primeiros meses de fechamento das lojas físicas, sendo dois da empresa Amazon e um da Mercado Livre. Já em construção desde o ano de 2019, a Amazon colocou em funcionamento seu primeiro CD fora de São Paulo, localizado em Recife, desde o início da pandemia (fevereiro de 2020). Essa é uma localização estratégica: a capital pernambucana vem se consolidando como a segunda principal localização de centros logísticos de comércio eletrônico no Brasil, depois de São Paulo. Já estavam aí

instaladas empresas como a B2W e a Netshoes. Mais tarde, a Amazon acabou inaugurando mais um CD em São Paulo (setembro de 2020). Desta maneira, assentado sobre a estrutura espacial regionalmente desigual e combinada anterior, o comércio eletrônico perpetua as condições de circulação no território brasileiro.

Ao mesmo tempo, a argentina Mercado Livre, campeã em número de transações no Brasil e na América Latina, também inaugurou seu primeiro CD fora de São Paulo (agosto de 2020). No entanto, a empresa escolheu uma localização pouco convencional, mas que aponta para áreas de expansão do *e-commerce* com a pandemia. A partir de Salvador, a Mercado Livre consegue entregar em diversas cidades do Nordeste.

Outros CDs entraram em construção ou foram planejados. A própria Amazon preparou três novas inaugurações, todas fora de São Paulo, nas metrópoles de Belo Horizonte, Porto Alegre e Brasília. A concorrente Mercado Livre também realizou um projeto de CD na Região Sul, que após o anúncio dos investimentos da Amazon, cancelou as negociações para Porto Alegre e transferiu completamente os investimentos para o estado de Santa Catarina, com localização em São José (SC), na região metropolitana de Florianópolis. Por sua vez, o grupo B2W que já opera desde Recife anunciou, logo após o início das operações da Mercado Livre na capital baiana, outro CD na região Nordeste, também em Salvador. Na esteira da rápida expansão, o Magazine Luiza também construiu um centro logístico no Rio de Janeiro e a Dafiti, *e-commerce* de vestuário, construiu mais uma unidade em Extrema (MG).

A partir dessa nova materialidade, as grandes empresas conseguem acionar novas rotas de distribuição para a entrega das mercadorias em 1 dia útil no endereço do consumidor. Esse serviço expresso de entrega acaba por conferir um diferencial competitivo bastante significativo para as compras *online*, que além do preço têm no prazo um atributo de diferencial competitivo. A inauguração de novos CDs em outras regiões também barateia os custos de frete, que nesse modelo são assumidos pelo consumidor. As rotas planejadas, que entraram em execução logo da inauguração dos novos CDs, garantiram às empresas maior agilidade para entregar nas principais cidades de uma importante porção do território brasileiro, compreendendo extensa faixa litorânea onde estão as principais metrópoles e capitais de estado, além do interior de estados com grande dinamismo econômico, como São Paulo e Minas Gerais.

Também já pode ser notada a preparação da tecnosfera para as tecnologias vindouras. Para a operação de entrega com veículos autônomos e drones, o que vai

acelerar os prazos de entrega e reduzir custos com mão-de-obra, dois conjuntos de intervenções na materialidade precisam ainda ser feitas. Primeiro, o aumento substantivo da velocidade de conexão, diminuindo a latência para um intervalo (milissegundos) seguro que não possibilite, por exemplo, um acidente. Para isso, vai sendo ampliada a conexão fixa e veloz por meio de novos cabos de fibra óptica que expandem a rede de conexão rápida pelo mundo para novos lugares, ao mesmo tempo em que adensa sua presença naqueles anteriormente conectados, permitindo ainda mais velocidade no transporte das informações. Também a conexão móvel está sendo ampliada para novas gerações de tecnologias (5G, 6G) mais velozes e com menor tempo de latência, e é esta principalmente que vai conectar os veículos autônomos para a entrega. Em segundo lugar, verifica-se a dotação de uma propriedade conectiva nos próprios objetos (Internet das coisas – IoT) fabricados para a comunicação entre si. Esses objetos portarão *software* e estarão conectados em tempo real com sensores nas cidades – para a situação do trânsito, condições meteorológicas – e também aos *gadgets* dos consumidores (hoje, os *smartphones*) e vão sincronizar uma miríade maior de dados, quando a geolocalização será um dado ainda mais imprescindível. Os territórios já estão sendo preparados para um tempo quando “as próprias coisas se tornam emissoras ativas de informações: sobre a nossa vida, nosso fazer, nossos costumes” (Han, 2020, p. 86), de tal modo que somos monitorados pelas coisas que consumimos cotidianamente. Nesses termos, já se apresentam obsoletas várias das discussões atuais de privacidade e vigilância, sobre consumidores que entregam seus dados passivamente, a profusão de termos de uso e autorização de uso de *cookies*. Ecoando a problemática suscitada por Morozov e Bria (2019), devemos nos perguntar se a privacidade está sendo reclamada como um direito ou apenas como mais um serviço.

A rede mundial de computadores (*world wide web* ou *www*) designa um sistema de hipermídia, com documentos, imagens, sons, vídeos e hipertextos interligados e executados por Internet. A *web* é a maneira como os usuários/consumidores interagem com a rede diretamente. Em primeira versão, denominada *Web 1.0*, os usuários interagiam com a máquina de maneira estática, podendo realizar apenas leitura e era o programador (*webmaster*) quem inseria e editava conteúdo. Com a chegada da *Web 2.0*, a interação passou a ocorrer entre as pessoas por meio das máquinas, o que incluiu produção e edição de conteúdo por parte dos usuários. *Sites* de redes sociais, comentários, avaliações, curtidas, fotos e vídeos



personais e um conjunto maior de interações se tornou possível. Estamos migrando agora para a *Web 3.0*, também chamada *web semântica*, que vai aplicar *machine learning* para que cada internauta acesse as páginas de maneira totalmente personalizada, baseada em suas pesquisas e comportamento. Assim, da interação com a máquina e depois com os outros, agora também vamos interagir conosco mesmos, com elementos da nossa própria *psyché*, como o conhecimento, a curiosidade ou o desejo que portamos. Pesquisas já estão avançando em novas gerações de *web 4.0*, que nos conectará com as coisas por meio da inteligência artificial e poderá ser de difícil distinção se se trata de uma interação com um humano ou com uma máquina.

A chamada *smart city* surge como um projeto de cidade nesse contexto de produção de uma tecnosfera orientada à expansão do consumo, onde o termo “*smart*” é largamente empregado para designar “qualquer tecnologia avançada a ser implementada em cidades com o objetivo de otimizar o uso de seus recursos, produzir novas riquezas, mudar o comportamento dos usuários ou prometer novos tipos de ganhos” (Morozov; Bria, 2019, p. 21). Como esse processo vem sendo realizado com enormes vantagens por empresas como IBM e Google, ocorre que escapa de maneira sofisticada às cidades a sua própria gestão, que se torna então submetida a sistemas algorítmicos produzidos e gerenciados desde fora, retroalimentando processos de oligopolização (ou mesmo monopolização, em alguns casos). A Google, por exemplo, mapeou e fotografou boa parte das cidades do mundo na última década por meio do seu serviço Google Street View, que alimenta o Google Maps utilizado na condução de veículos, um dos sistemas de geolocalização que será a base dos veículos autônomos de entrega. Assim, quem já controla os meios de produção dos dados pode agora produzir os melhores sistemas de inteligência artificial, levando todos a adaptarem-se a eles. Pasti e Cracco (2022) advertem tratar-se de uma forma de empresariamento urbano, promovendo competição e um ranqueamento entre as cidades, expandindo assim a lógica corporativa e esvaziando a discussão do planejamento urbano, assumido pelas consultorias e empresas de tecnologia da informação.

## 8.1. Privatizações: a comercialização do território

Para Ana Clara T. Ribeiro (2013b, p. 183), informatização do território, expansão do crédito e privatização dos serviços são três fenômenos que se conjugam na atualização do espaço herdado. No Brasil, diferentes etapas de um processo de privatização e concessão de serviços públicos agora convergem sob interesses corporativos na difusão do comércio eletrônico e na produção de uma tecnosfera orientada para o consumo. Alguns desses elementos estão apontados a seguir.

As rodovias constituem o principal sistema de movimento das mercadorias do comércio eletrônico dentro do território brasileiro, assim como acontece com a maior parte das mercadorias em geral, como apontado por Huertas (2018). É às margens dos principais eixos rodoviários, ainda dentro dos espaços metropolitanos ou em processo de metropolização, que as empresas de *e-commerce* instalam suas principais infraestruturas de distribuição, se beneficiando das melhores condições de circulação rápida e segura. Parte significativa dessas rodovias, principalmente na Região Concentrada, estão concessionadas à administração privada com cobrança de pedágios, o que por um lado pode encarecer o frete, mas, por outro, cria alianças entre as empresas de comércio eletrônico e as concessionárias das vias, como no exemplo da instalação do maior centro de distribuição do Magazine Luiza e CCR na Rodovia dos Bandeirantes. Terminais privados de portos e aeroportos de carga concedidos à operação privada também participam desse processo. Em muitos casos, como na concessão aeroportuária estudada por Bernardes Silva e Teixeira (2019), há um “planejamento corporativo do território” sob a mediação de empresas globais de consultoria.

Nas telecomunicações também não tem sido diferente. Para Ana Clara T. Ribeiro (2013a, p. 265), “o sistema moderno de comunicações no Brasil, em sua face política, pode ser compreendido como parte do aparelho de controle do território nacional e, em sua face econômica, como elo articulador e agilizador de mercados”. Uma das mais exitosas experiências iniciais do *e-commerce* brasileiro, o *site* Shoptime.com, foi lançado pelo grupo Globo que também controla canais de rádio, televisão, jornais, portais de notícia, gravadoras e também *websites* de vendas, num contexto em que a audiência e a confiabilidade na marca, aliado às estratégias de propaganda, definem parte do sucesso desses negócios. Experiências mais recentes como a loja virtual de cosméticos Jequití, do grupo de telecomunicações SBT,

permitem confirmar a vigência desse acordo entre sistema de telecomunicação privado e o comércio eletrônico.

Essa relação pode ser verificada também na telefonia. O sistema brasileiro de telefonia foi privatizado na década de 1990, estando hoje parte significativa sob controle de empresas estrangeiras<sup>153</sup>. Transformaram-se nas empresas que levam o acesso, seja por fibra, seja por rede móvel, a boa parte dos domicílios e empresas do país, passando gradativamente de empresas telefônicas a provedores de Internet, agentes fundamentais na economia digital. A estatal Embratel, privatizada em 1998, passando depois para a empresa mexicana controladora da operadora telefônica Claro, depois totalmente incorporada à Claro, seja no gerenciamento de satélites (Embratel Star One) ou ainda no cabo submarino de fibra óptica Brazilian Festoon. A empresa Vivo se transformou num *marketplace* que comercializa várias categorias de produtos, de eletroportáteis a supermercado<sup>154</sup>. A Telecom Itália Mobile (TIM), por exemplo, criou um *marketplace*<sup>155</sup> de soluções para Internet das Coisas (IoT), incluindo diversos serviços para indústria 4.0 e *smart cities*, o que se tornará muito relevante para o futuro do *e-commerce*.

O conjunto das infovias também tem parte relevante sob administração privada. A Telefónica, sediada na Espanha e dona da Vivo, adquiriu a companhia paulista de telefonia (Telesp) dentro do programa de privatizações da Telebrás em 1998. Hoje é um dos principais provedores corporativos e de cabos de fibra óptica nas grandes cidades, além de controlar parte importante do tráfego de dados entre o Brasil e a Europa, via cabos submarinos. As empresas privadas de telefonia controlam também a rede de antenas para conexão móvel no território brasileiro.

O sistema de bancos estaduais foi outro alvo de privatizações na década de 1990 e que hoje os seus principais compradores – Santander, Bradesco, Itaú – participam ativamente do comércio eletrônico como seus intermediários financeiros. Diversas soluções e mecanismos de pagamento conectam esses grandes bancos às plataformas de comercialização, levando por vezes à drenagem de parte desses lucros para o exterior.

---

<sup>153</sup> Para uma análise geográfica da privatização das telecomunicações no Brasil e sua implicação, vide Jurado da Silva (2014).

<sup>154</sup> Fonte: <https://www.loja.vivo.com.br/>

<sup>155</sup> Até setembro de 2023, o serviço estava disponível em apenas 27 cidade brasileiras com cobertura de Internet móvel 5G. Fonte: <https://marketplaceiot.tim.com.br/>

Algumas atividades estratégicas para o comércio eletrônico continuam públicas, como o serviço postal, e por isso mesmo são alvo constante de projetos de privatização. No Brasil, os Correios quase foram privatizados recentemente<sup>156</sup>, num processo que apresentava como principais possíveis compradores os próprios grandes grupos varejistas – Amazon, Mercado Livre e Magazine Luiza – além das empresas multinacionais de correio – FedEx, DHL e UPS.

Sem embargo, podemos falar numa comercialização do território, via privatizações e concessões, como uma etapa que tem constituído a difusão do comércio eletrônico no território brasileiro, nos moldes predominantes das grandes empresas de plataforma. Ela tem garantido um conhecimento do território, além da captura massiva de dados da população e drenagem de recursos financeiros, com vantagens decisivas para agentes localizados fora do território brasileiro.

## **8.2. A unificação global dos estoques: oligopólios e redes de cooperação**

A renovação da tecnosfera vem permitindo uma unificação global dos estoques de mercadorias do comércio eletrônica, uma etapa importante do controle exercido pelas grandes corporações varejistas. Dessa maneira, torna-se possível, a partir de um mesmo portfólio, a venda sincronizada de produtos localizados em territórios nacionais distintos, ainda que cada jurisdição aplique suas próprias leis e apresente diferentes graus de porosidade e fluidez territorial, condições incorporadas como vantagens ao cálculo das empresas.

Há duas maneiras de assegurar a unificação dos estoques em escala global. A primeira é através da própria constituição de oligopólios multinacionais, que operam infraestruturas logísticas em diferentes países, geralmente articuladas por meio do transporte aéreo. É o que ocorre com a Amazon, que opera mais de 400 centros de distribuição nos EUA e 328 fora do país-sede em todos os continentes<sup>157</sup>, que se comunicam por redes de informação e de logística para a troca de mercadorias

---

<sup>156</sup> Projeto de lei 591/2021, aprovado na Câmara dos Deputados e encaminhado ao Senado, que não chegou a entrar em votação antes do fim do governo Bolsonaro, que havia proposto a privatização da estatal. Sob o governo no Lula, os Correios foram retirados do programa nacional de desestatização.

<sup>157</sup> Desse montante, apenas 19 foram instalados na América Latina, sendo 7 no México e 12 no Brasil.

armazenadas. Assim, torna-se possível tanto a disponibilização dos produtos dos EUA em todo o mundo, quanto a própria troca de produtos entre os demais países.

A segunda maneira de unificar os estoques é por meio de uma rede de cooperação. No Brasil, a empresa Dafiti é uma grande varejista que se vale dessa estratégia. Juntamente com outras empresas de comércio de vestuário fundadas no início da década de 2010 como *startups* em mercados relevantes, mas tidos como “regionais” no mapa-mundi do *e-commerce*, estabeleceu o Global Fashion Group, sediado em Singapura com ações na bolsa de Frankfurt. As principais empresas participantes são: a Zalora, da Malásia, que atua também nas Filipinas, Indonésia, Singapura, Brunei, Taiwan e Hong Kong; a The Iconic, da Austrália com atuação também na Nova Zelândia; e a brasileira Dafiti, que em si já é um grupo composto por duas outras lojas (Kanui e Tricae), atuando também na Argentina, Chile e Colômbia. Até o início de 2020, contou ainda com a empresa indiana Jabong.com, que faliu na pandemia e passou a operar somente uma plataforma de vestuário *premium* chamada Myntra. Também contou com a empresa Lamoda, sediada na Rússia com operações no Cazaquistão e Bielorrússia, vendida recentemente no contexto da guerra da Ucrânia. Em cooperação, as marcas do grupo logram trocar peças de vestuário e calçados dos seus dez centros de distribuição nesses países e vendê-las para um mercado de 800 milhões de habitantes, o que garante uma escala de atuação – e uma diversificação no portfólio – bastante significativa, face à concorrência dos oligopólios globais.

### 8.3. Conectividade e consumo

Componente fundamental da atual renovação da tecnosfera no território brasileiro são as infraestruturas de conexão à Internet, que são tecnologias estratégicas para a difusão do comércio eletrônico. Em primeiro plano estão os cabos submarinos, que os primeiros foram usados para as comunicações telegráficas no final do século XIX<sup>158</sup>, e um século depois foram substituídos por estruturas de fibra óptica, que transportam os pacotes de informação por pulsos de luz, já que essa é a radiação

---

<sup>158</sup> O primeiro cabo telegráfico conectou o Rio de Janeiro a Petrópolis (RJ) em 1857, possuindo apenas 15km de extensão submarina. Em 1874, a então capital federal foi interligada por um grande cabo a Salvador, Recife e Belém. No ano seguinte, foi concluída a ligação com Portugal, e de lá com outros países. Fonte: ANATEL, em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/cabos-submarinos>

eletromagnética que se propaga em maior velocidade. A primeira ligação por cabo óptico ocorreu em 1988 entre os EUA e a Inglaterra, e no Brasil o mais antigo data de 1996. De lá para cá, a velocidade aumentou de 2 Tbps (terabytes por segundo) no ano de 2000 para 138 Tbps em 2014.

No mundo, a concentração dos cabos de fibra óptica sugere a intensidade do tráfego de dados, bastante superior no Pacífico Norte, entre EUA e Ásia, e no Atlântico Norte, entre EUA e Europa. No Brasil, a maior parte dos cabos submarinos também chega dos EUA, alguns continuando para Uruguai e Argentina, e alguns outros cabos de ligação direta com Europa e África. Apesar de algumas infraestruturas chegarem diretamente em Santos (SP) e no Rio de Janeiro, a maioria chega ao Brasil em Fortaleza, metrópole mais próxima para as ligações com o hemisfério norte<sup>159</sup>.

Novos cabos submarinos têm sido instalados para conectar o território brasileiro ao exterior, o que equivale ao aumento recente do tráfego, parte dele oriundo de pacotes de dados de transações comerciais. Embora já vinham sendo construídos, esses novos cabos foram instalados a partir da pandemia de Covid-19, que intensificou significativamente o volume de dados produzidos e consumidos. Em 2020, o cabo South Atlantic Inter Link (SAIL), construído com capitais chineses, entrou em operação conectando diretamente Fortaleza aos Camarões, se somando a uma conexão anterior entre Fortaleza e Angola (Jesus Neto, 2018). Em 2021, o EllaLink com 6200 km conectou Fortaleza diretamente com Portugal, antes tocando em Cabo Verde, Ilha da Madeira e Marrocos. E no mesmo ano o cabo Malbec realizou mais uma ligação entre o Brasil, a partir do Rio de Janeiro e Praia Grande (SP), com a Argentina.

Uma novidade em 2023 escancara um dos projetos das *big tech*, que é de controlar não apenas o serviço de transporte e armazenamento das informações, mas também as suas estruturas de circulação, as infovias. O Google já tinha inaugurado um cabo exclusivo em 2018 para conexão entre Praia Grande (SP) e o Rio de Janeiro, então lançou em 2023 um cabo próprio de 14 mil quilômetros entre os EUA e o Brasil, conectando em Praia Grande (SP), e seguindo para Uruguai e Argentina, denominado

---

<sup>159</sup> Dois cabos submarinos ainda interligam exclusivamente pontos do território, que são: o Brazilian Festoon, de 1996, construído pela Embratel e hoje controlado pela Claro, que realiza um sistema semelhante à cabotagem entre o Rio de Janeiro e Natal, tocando em Macaé (RJ), S. J. Barra (RJ), Vitória (ES), São Mateus (ES), Porto Seguro (BA), Ilhéus (BA), Salvador (BA), Conde (BA), Aracaju (SE), Maceió (AL), Recife (PE) e João Pessoa (PB). Outro cabo é o Júnior, da Google, lançado em 2018 para a conexão exclusiva entre o Rio de Janeiro e Santos (SP), assegurando uma conexão veloz para os dados da Google entre as duas maiores metrópoles do país. Fonte: <https://www.submarinecablemap.com/>

Firmina. Por meio desse novo cabo passaram a trafegar com exclusividade – leia-se, maior velocidade – os dados oriundos de todas as plataformas do Google<sup>160</sup> – *website* de busca, Gmail, sistema Android dos *smartphones*, entre outros – nesses três países latino-americanos. A empresa Meta – dona de Facebook, Whatsapp e Instagram –, que inaugurou seu *marketplace* recentemente<sup>161</sup> e aguarda milhões de consumidores brasileiros, também está investindo em cabos, sendo já parcialmente proprietária do Malbec de ligação com a Argentina. A Amazon possui seus próprios cabos, exceto na América Latina e África<sup>162</sup>.

Justamente em Fortaleza (CE), entroncamento estratégico para a rede mundial de cabos submarinos, tem surgido um conjunto de infraestruturas e serviços avançados, que finalmente dão suporte para o crescimento das transações de comércio eletrônico (Fotografia 14). O estado do Ceará já registra a terceira maior velocidade de conexão Internet no Brasil, após São Paulo e Rio de Janeiro.

Dentro do território nacional, a infraestrutura para conexão de Internet é provida pelo Estado, principalmente, com alguns pontos de interesse de mercado sendo assumido por empresas privadas. No Brasil, o Plano Nacional de Banda Larga (decreto 7175/2010) foi um programa do governo federal em parceria com as empresas Algar, Oi, Vivo e Sercomtel, que entre 2011 e 2016 possibilitou a expansão do acesso mais estável e veloz em vários lugares. Ainda assim, a conexão mais relevante, especialmente para uso comercial, continua sendo a fibra óptica, que conecta os pontos onde chegam os cabos submarinos com o restante do território por meio de cabos terrestres, que muitas vezes acompanham a mesma estrutura construída para os cabos telefônicos.

---

<sup>160</sup> A Google iniciou a construção de cabos próprios em 2010, apesar da conjuntura de crise econômica mundial. O primeiro foi o Unity, uma conexão de 9620 km entre a Califórnia e o Japão. Três anos depois, estendeu a conexão do Japão por meio de um novo cabo para China, Hong Kong, Filipinas, Brunei e Singapura.

<sup>161</sup> Fonte: <https://pt-br.facebook.com/marketplace>

<sup>162</sup> A Amazon opera os próprios cabos submarinos de fibra óptica entre EUA e Europa (Irlanda, Noruega, Dinamarca e Espanha); EUA e Ásia (Japão, Filipinas, China, Malásia e Singapura); EUA e Oceania (Austrália e Nova Zelândia).



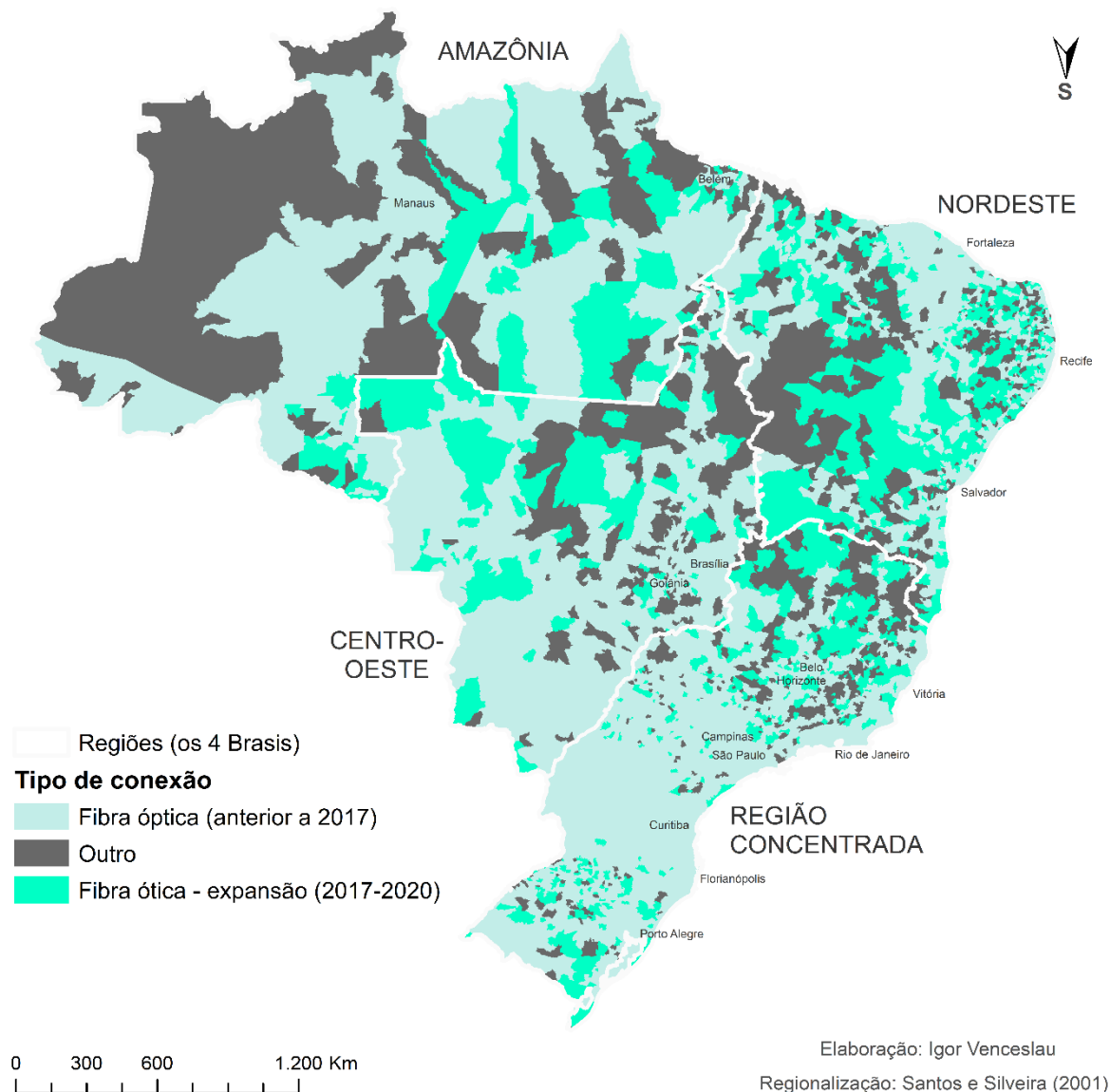
#### Fotografia 14. Infraestruturas de armazenamento de dados em Fortaleza



Fonte: Trabalho de campo realizado em março de 2023. Nota: da esquerda para a direita: *data center* da Angola Cables ([angolacables.co.ao](http://angolacables.co.ao)), na Praia do Futuro; *data center* da Telefônica Internacional (TIWS); *data center* da Century Link; e *data center* da Globenet CLS. Foto: Igor Venceslau.

A conexão de Internet por fibra óptica vem expandindo consideravelmente no território brasileiro nos últimos anos (Mapa 94), embora cerca de 1/4 dos municípios ainda se conecte por formas mais precárias e instáveis, como via rádio ou satélite. Anteriormente a 2017, a fibra tinha chegado a todas as regiões, mas ainda de maneira bastante desigual alcançava somente metade dos municípios, com maior presença nas regiões Concentrada e Centro-Oeste, com exceção do estado do Ceará. Entre 2017 e 2020, cerca de 1/4 do território brasileiro, isto é, mais de 1200 municípios, foram conectados por fibra. Essas novas conexões se deram em todas as regiões, atualizando a infraestrutura de boa parte dos estados do Nordeste, Mato Grosso, Pará, além de áreas mais rurais do Rio Grande do Sul e norte de Minas Gerais. O extremo ocidental da Amazônia e municípios mais isolados em todas as regiões continuam aguardando pela conexão, sendo Paraná e Santa Catarina, além do Distrito Federal, os únicos estados que completaram a cobertura por fibra óptica em todos os municípios.

**Mapa 94. Brasil: expansão da cobertura de Internet por fibra óptica (2017-2020)**



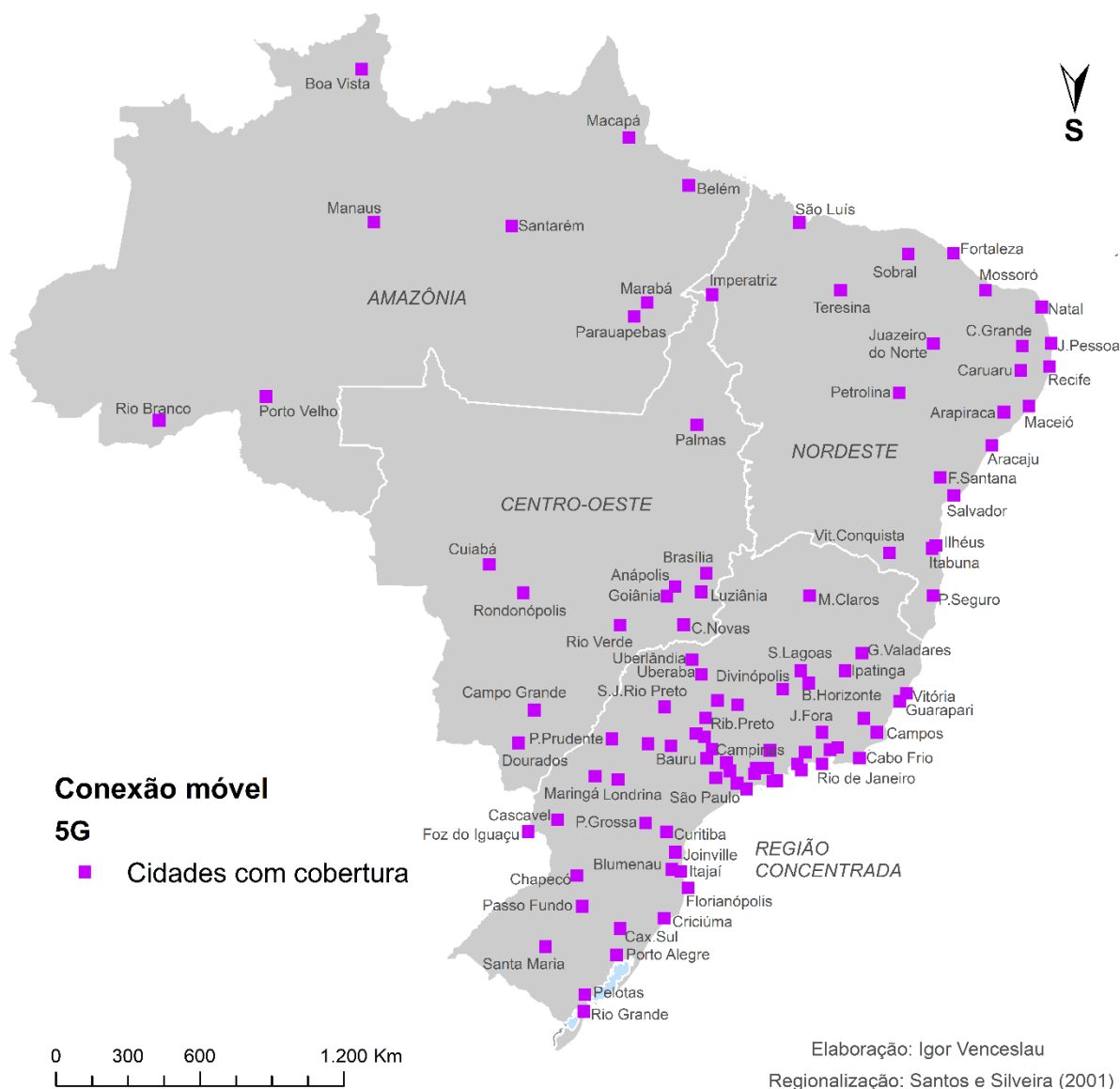
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da ANATEL.

A cobertura de Internet por conexão móvel também vem se expandindo no território brasileiro, com a adoção da tecnologia de 5ª geração (5G). Essa é a conexão *standalone* ou “pura”, pois existem outras modalidades de expansão da capacidade do 4G, sem ainda alcançar os níveis do 5G. Essa nova geração permite a conexão móvel de até 10 Gbps (*gigabytes* por segundo), enquanto no 4G era de, no máximo, 1 Gbps. Também a latência da rede móvel foi reduzida de 50 para 8-12 milissegundos. Sua implementação no mundo data de 2018, e no Brasil tem sido destacadamente rápida desde 2022, apesar da adoção dessa geração exigir cinco vezes mais o número de estações rádio-base, utilizadas para emitir sinais para os celulares ao redor. Fruto de

uma disputa geopolítica acirrada entre a empresa chinesa Huawei, líder nessa tecnologia, e concorrentes ocidentais como a Ericsson, da Suécia, sua adoção no Brasil se deu sob pressão dos EUA para não utilizar a tecnologia chinesa, que afinal saiu vencedora.

Iniciando em São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, Porto Alegre e João Pessoa, em pouco mais de um ano a conexão 5G foi instalada em cem das principais cidades brasileiras, o que inclui todas as capitais de estado e as principais cidades médias (Mapa 95).

**Mapa 95. Brasil: cobertura de Internet por conexão móvel 5G – standalone, conexão “pura” (2023)**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da ANATEL. Nota: dados de agosto de 2023.

O aumento da velocidade de conexão permitirá às varejistas do comércio eletrônico implementarem tecnologias que consomem maior volume de dados. Uma delas é o *livestreaming e-commerce*, já largamente adotado na China, que possibilita realizar uma compra durante a transmissão de um vídeo sem a necessidade de deixar a página ou aplicativo. Outra possibilidade seria aprimorar a exposição de imagens dos produtos, aumentando a resolução e também permitindo visualização em 3D. Também será possível “experimentar” uma peça utilizando a câmera do celular, o que já é empregada por algumas grifes de óculos.

#### **8.4. A especificidade da Amazônia**

Embora venha recebendo investimentos em infraestrutura de conexão à Internet, a Amazônia é a região brasileira onde a atualização do território ocorre de maneira mais seletiva. Fora das capitais e de cidades médias do estado do Pará – principalmente Marabá, Santarém e Parauapebas – a chegada do meio técnico-científico-informacional é mais lenta. Isso não significa que as atividades da economia digital estejam ausentes nos demais lugares, nem que o comércio eletrônico não se realize na região.

A Amazônia adentra, a seu modo, a era digital. Principalmente na porção ocidental da região, formada pelos estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima, a atuação das grandes empresas de comércio eletrônico é bastante restrita, seja pelo elevado custo de frete dos produtos, seja porque as redes de lojas físicas nacionais (Magazine Luiza, Casas Bahia) são ausentes. Essas empresas apresentam bastante dificuldade para atuar numa região com as especificidades da Amazônia, o que se constitui numa oportunidade de mercado para um conjunto de empresas regionais. A primeira característica peculiar é a ausência do modal rodoviário em muitas cidades, onde as mercadorias compradas pela Internet chegam de barco ou de avião. A outra diferença é a baixa bancarização da população, a maioria sem acesso a crédito. E ainda a rarefação da conexão por Internet em diversas localidades ribeirinhas torna-se outro limitante.

O *e-commerce* amazônico é realizado principalmente por empresas da própria região, operando marcas conhecidas da população. A Bemol, uma rede de lojas físicas

sediada em Manaus comercializando há cem anos na região, é o principal varejista de *e-commerce* da Amazônia. A empresa opera por meio de transporte rodoviário, aéreo e fluvial na região, presente em todos os estados, contando com a vantagem de estar próxima ao Polo Industrial de Manaus, onde adquire eletrônicos e eletrodoméstico, podendo oferecer frete reduzido ou gratuito<sup>163</sup>.

Para realizar comércio eletrônico na Amazônia, a Bemol precisa cumprir uma série de adaptações. A primeira e mais importante é prover, ela própria, os elementos básicos que estão ausentes em vasta porção do território, a começar pela conexão à Internet. Em diversas localidades, a varejista criou uma estratégia de implantar uma torre de conexão móvel e oferecer acesso gratuito à Internet, passando depois a operar vendas remotamente (Fotografia 15). Além disso, a empresa oferece crédito para uma população majoritariamente sem acesso a esse serviço, por meio de um cartão de crédito próprio com um limite baixo que vai progredindo conforme os consumidores locais realizam compras no *site*. Por fim, a varejista opera a entrega própria por meio de estratégias multimodais. Dessa maneira, esse agente assume os elementos da tecnosfera imprescindíveis para o consumo, ao mesmo tempo em que se antecipa à chegada de grandes empresas de fora da região<sup>164</sup>. Essa maneira própria de realizar o comércio eletrônico na Amazônia vem sendo denominada pelos agentes regionais de “*e-commerce caboclo*”.

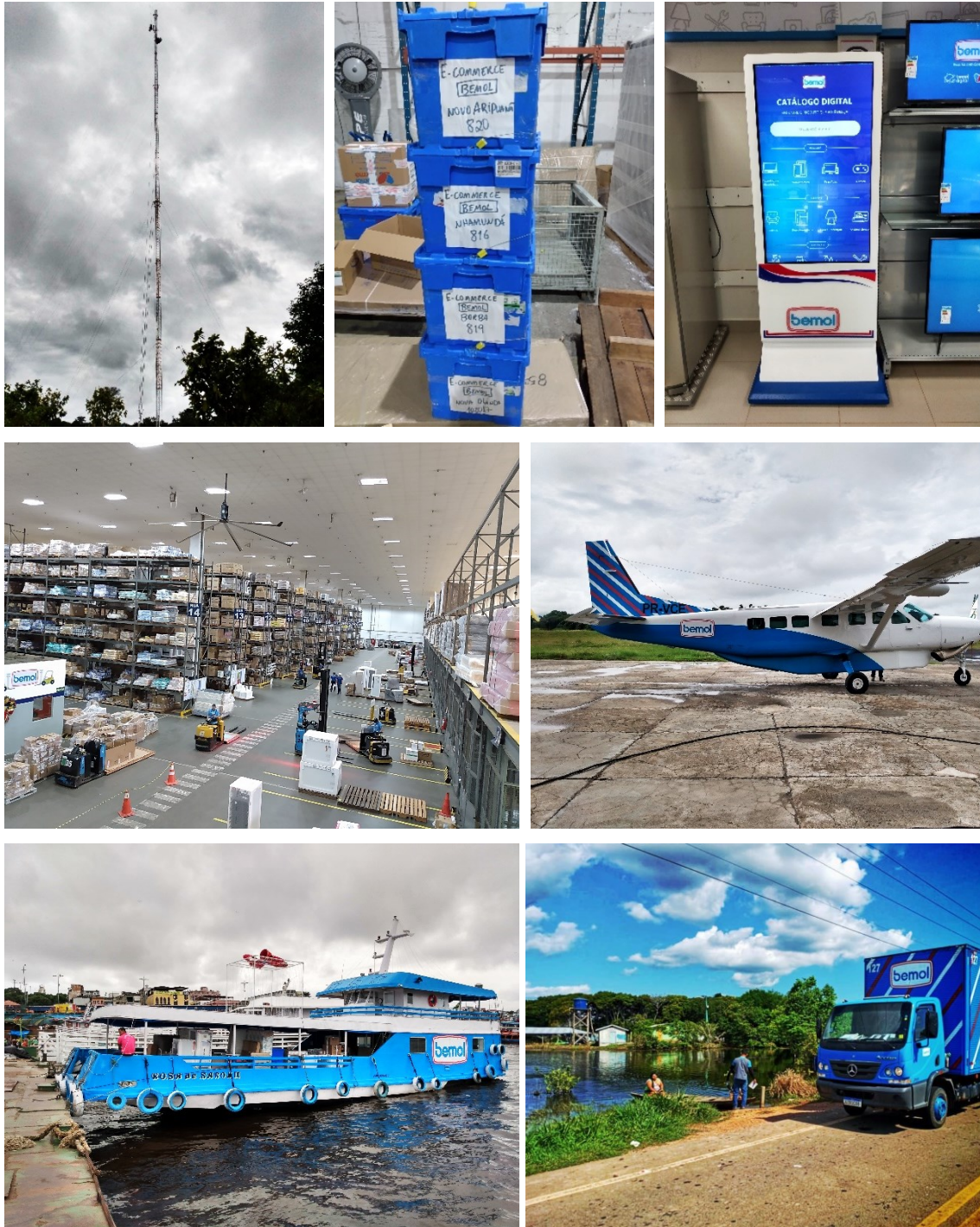
---

<sup>163</sup> Realizamos a simulação de compra de um aparelho de celular na loja virtual da Bemol (bemol.com.br) com destino de entrega em quatro cidades distintas, e o resultado: Manaus (AM), frete grátis e entrega em 1 dia útil; Rio Branco (AC), frete grátis e entrega em 2 dias úteis; Tabatinga (AM), frete R\$10,00 e entrega na embarcação (negociação cliente e dono da embarcação) em 2 dias úteis; São Paulo (SP), frete R\$96,94 e entrega em 17 dias úteis. Simulação realizada em fevereiro de 2021.

<sup>164</sup> A Bemol nos informou que “o desafio principal pro *e-commerce* na região é o que eu chamo de ‘não consumo’. O concorrente principal é o fato de as pessoas não estão acostumadas ainda a utilizar canais digitais, por uma série de motivos. Eles vão desde um baixo grau de bancarização, então quando você não tem acesso a cartão de crédito ou coisas desse tipo. [...] Tem uma questão de hábito, acho que a sociologia aqui na região, em parte pelos incentivos, com custo de frete elevado e outras questões, a população ainda não aderiu com a mesma intensidade que, digamos, no estado de São Paulo”. Entrevista realizada em fevereiro de 2021.



## Fotografia 15. Infraestruturas para comércio eletrônico na Amazônia



Fonte: Trabalho de campo realizado em Manaus e Autazes (AM) em dezembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: torre para conexão à Internet, em Autazes; caixetas com mercadorias para diferentes cidades ribeirinhas; tótem para compra *online* em loja híbrida de Autazes; centro de distribuição em Manaus; aeronave da rota Manaus – Porto Velho; embarcação de comércio eletrônico no porto de Manaus; e caminhão realizando entrega a mulher indígena de canoa em comunidade ribeirinha. Foto: Igor Venceslau.

Na cidade ribeirinha de Autazes (AM), no vale do Rio Madeira, a Bemol criou sua primeira loja híbrida, onde os clientes podem comprar no *site* de dentro da própria loja física utilizando tótems gigantes, que são aparelhos com telas do tamanho de uma pessoa e apresentam funcionalidades interativas. Para isso, iniciou instalando uma torre de conexão à Internet e oferecendo crédito, depois realizando entregas de barco, uma viagem de 8 horas a partir de Manaus, e finalmente inaugurando uma loja híbrida com uma linha diária de caminhão que utiliza duas grandes balsas e uma ligação rodoviária incompleta para reduzir a viagem a um tempo de 4 a 6 horas<sup>165</sup>.

Para a distribuição nas cidades ribeirinhas, a Bemol conta com os donos de embarcações que conhecem bem as rotas pelos rios e igarapés da região. Há um acordo entre os agentes – varejista, dono de embarcação e consumidor – praticamente informal, onde o consumidor aceita no próprio *site* de compra a opção de entrega nos barcos. Uma operação de transbordo de mercadorias entre o barco da varejista e as embarcações para as várias cidades acontece todos os dias nos vários portos fluviais de Manaus. Outro dado interessante é que muitos consumidores não possuem endereço formalizado nessas localidades, e acabam optando por informar no *site* uma referência que permita ao entregador chegar à residência. Em trabalho de campo, flagrou-se várias dessas referências bastante informais no sistema de entrega dos *tablets* que acompanham o entregador, com frases como “traz (sic) do depósito da claro eletro na casa de muro” ou “em frente a casa do Guarda municipal Concha”. Na maioria dos casos, o consumidor é encontrado a partir das informações fornecidas.

Esses elementos apontam uma especificidade da Amazônia que exige uma adaptação radical dos agentes, algo que foi denominado por Trindade Jr., Leite e Oliveira (2021) de “flexibilidade equatorial”, parafraseando a noção de “flexibilidade tropical” utilizada por Milton Santos para o Brasil.

---

<sup>165</sup> Em trabalho de campo realizado em dezembro de 2021, acompanhamos algumas dessas operações logísticas. Numa delas, o caminhão atolou no ponto de acesso à balsa, atrasando a viagem em duas horas. Em outra, havia alerta de extravio de mercadorias no porto. Os consumidores da pequena cidade geralmente compravam produtos básicos, como cestas básicas de alimentos, além de colchões, eletrodomésticos e eletroportáteis.



## Capítulo 9. A produção de uma psicofera do consumo

Com a emergência e difusão das técnicas digitais, bem como das atividades econômicas correlatas, a disseminação de imaginários, discursos e valores vem adquirindo notável ímpeto. Hoje, a produção de novos consensos alcança velocidade e escala inédita na história da humanidade.

Para a ampliação do consumo, não basta a atualização do território por meio de uma renovação da tecnosfera. Na verdade, esse processo é acompanhado da psicofera, que reúne os conteúdos que justificam e moldam os novos padrões de consumo. Na psicofera estão reunidos os consensos, discursos, paixões e desejos constituindo a outra dimensão do meio técnico-científico-informacional. Para Santos (2012[1996], p. 256), por meio na tecnosfera e da psicofera, o meio atual “introduz a racionalidade, a irracionalidade e a contrarracionalidade, no próprio conteúdo do território”. A expansão do consumo se dará apoiada concomitantemente nesses dois pilares.

Erigido sobre uma base técnica digital, um novo modo de consumo tem se desenvolvido rapidamente e, para tanto, tem sido fundamental a ancoragem numa psicofera favorável à sua difusão. Ele pertence ao contexto daquilo que Ana Clara T. Ribeiro (2013a, p. 20) chamou, certa vez, de “nova ordem tecnicocultural”, que pode chegar a gerar “formas mais sutis de desapropriação cultural e de alienação consumista”. Podemos pensar, então, na produção de uma psicofera do consumo, como aquilo que Kahil (2010, p. 484) denominou de “espírito de nossa época, a psicofera”.

Ao analisar a sociedade brasileira, Dunker (2015) assinala uma mutação ocorrida na conformação do sujeito contemporâneo, onde estruturas inibidoras do

desejo são agora pensadas como instâncias que obrigam ao gozo. Dessa maneira, “a mutação teria sido sincrônica a uma alteração da organização social, antes primordialmente voltada para a produção, e que após a Segunda Guerra Mundial define-se cada vez mais pelo consumo” (Dunker, 2015, p. 106).

Versão atual do comércio no novo meio geográfico, como aqui defendemos, o *e-commerce* não pode ser entendido sem o exame da psicosfera e seus conteúdos. Sobre a introdução de novos hábitos de consumo, Ortigoza e Ramos (2003, p. 68) argumentam que “há que se alterar modos de pensar, de agir, de viver e é pela introdução dessas alterações no cotidiano que as novas formas de comércio conseguem se desenvolver: é isto que ocorre com o *e-commerce*”. Trata-se da proliferação do discurso do mundo eletrônico, conforme apontado por Ferrara (1994, p. 161), no qual ocorre uma forma de “mundialização do cotidiano com a ilusão do ‘mundo em sua casa’”.

Na chamada “quarta revolução industrial” ou “indústria 4.0” (Schwab, 2016), as tecnologias fundem dimensões físicas, biológicas e mentais, de tal maneira que a captura de nossos sentidos e impulsos tornar-se matéria-prima para a produção das mercadorias. A plataforma permite também dar forma aos comportamentos. Para Muniz Sodré (2021, p. 126), a plataforma é “uma *exnominação* da real atividade publicitária que, apoiada na tecnologia digital, eleva o alcance do anúncio comercial a uma escala inédita na história das técnicas de propaganda, sejam políticas ou comerciais”. A constante sedução dos consumidores para realizar avaliações e reputação de produtos, vendedores e desempenho dos trabalhadores gera um ambiente que inclui também a chantagem e a punição, com suposto empoderamento dos consumidores em troca de *vouchers* de desconto e outras pequenas vantagens que produzem ainda mais engajamento.

O novo consumo possui uma estética própria, condizente com os valores vigentes na psicosfera. Ser visto é condição primordial para fazer negócios, e o convencimento joga aí um papel central. Para as pequenas empresas, que não possuem as condições técnicas e o capital necessário para utilizar estratégias de marketing digital e o emprego de sistemas algorítmicos próprios, sua subordinação às grandes empresas renova-se por meio dos *marketplaces*.

Para Éric Sadin, o advento de uma forma de superioridade cognitiva da técnica por meio do acoplamento humano-maquínico, ao que ele denominou “humanidade aumentada”, cria o indivíduo algorítmicamente assistido e instala uma “consciência de

silício”. Essa é a condição para uma “administração digital do mundo” (Sadin, 2018), que assinala o período atual.

Há uma relação intrínseca entre a psicosfera atual e a técnica digital. Por um lado, a psicosfera justifica e autoriza a implementação, nos lugares, da técnica digital, antecipando-se à sua chegada. São imaginários, discursos e mensagens que produzem o desejo, e logo em seguida moldam os comportamentos. Todos queremos – e devemos! – nos conectar, o tempo inteiro. A conexão e a produção e consumo de objetos digitais torna-se um imperativo. Por outro lado, a própria implementação da técnica digital nos lugares amplifica e potencializa a psicosfera. Os novos valores e consensos circulam mais rapidamente, ou melhor, instantaneamente, levando hábitos e padrões que se antecipam à chegada das próprias marcas e empresas externas. Destarte, a própria técnica digital, ela mesma, já chega por meio de empresas, que introduzem as inovações por meio das telas, estas também um componente da tecnosfera.

Psicosfera e comunicação têm uma relação intrínseca<sup>166</sup>. Vivemos atualmente num contexto marcado por um “consenso alcançado em torno do difuso, e ainda pouco esclarecido, poder exercido pelos processos modernos de comunicação” (Ribeiro, 2013a, p. 266). Esse processo não se inicia com a chegada da Internet, pois vinha ocorrendo com outros meios como a televisão, mas a técnica digital se instala num território já desigual. Para Ribeiro (2013a, p. 267), “os processos atuais de comunicação inscrevem-se na constituição de novas desigualdades sociais e territoriais vinculadas à instalação (...) do meio técnico-científico-informacional”. Essas desigualdades são ainda mais agravadas, no caso brasileiro, pelo que Pasti (2018) identificou como “agendamento das pautas nacionais pelas agências [transnacionais]” (p. 105), carregado de significados alheios aos lugares e, assim, produtores de uma alienação do território.

De acordo com a economia política da comunicação proposta por McChesney (2013), foram quatro as grandes transformações históricas das comunicações: a emergência da linguagem; o advento da escrita; a invenção da imprensa; e, atualmente, o surgimento da Internet. Sobre este último e atual período, sua assimilação está fundamentalmente orientada por um discurso de liberdade em várias dimensões – do

---

<sup>166</sup> No caso das grandes corporações de comércio eletrônico, chama atenção a compra do jornal Washington Post por Jeff Bezos, fundador da Amazon, em 2013. Dois anos mais tarde, o Alibaba adquire o jornal China Morning Post, de Hong Kong. Fonte: <https://www.caixinglobal.com/2020-07-28/alibabas-newspaper-in-hong-kong-plans-to-reinstall-its-paywall-system-101585669.html>

Estado, das distâncias, do tempo, do desconhecimento. Foi assim que “o período das décadas de 1960 e 1970 assistiu à implantação de uma ‘forma canônica’ da rede, enquanto sistema sociotécnico que, ainda hoje, continua alimentando um ideal de liberdade, simultaneamente tecnológico e político” (Loveluck, 2018, p. 41). E como esse processo foi rapidamente capitaneado pelo papel desempenhado pelos Estados Unidos num tipo de regulação frouxa da rede de comunicação principal, a Internet, e pela conseqüente hegemonia das empresas estadunidenses de tecnologia da informação nesse mercado, “o Vale do Silício acabou dominando completamente nossa maneira de pensar sobre a tecnologia e a subversão” (Morozov, 2018, p. 16), algo que também foi denominado de “ideologia californiana” (Barbrook, 1999).

A ideia de liberdade está implícita ou explicitamente presente nas marcas e propagandas veiculadas pelas empresas de comércio eletrônico. A expressão “mercado livre”, que nomeia uma das empresas mais relevantes no mercado brasileiro, por si só já é portadora de um sentido. Os nomes de outras empresas também portam uma mensagem sedutora: eFácil, braço de *e-commerce* do grupo Martins, grande atacadista de Uberlândia (MG); Clique Retire e Melhor Envio, de logística; PagSeguro e Clear Sale, de serviços financeiros; Opinae, Reclame Aqui, Compre&Confie, Preço Certo, Busca Descontos, todas de serviços informacionais.

As técnicas digitais ampliam a produção de imaginários, um dos componentes da psicosfera. Como lembrou Nora (1995, p. 184), “a realidade propõe, o imaginário dispõe”. Quanto mais complexa se torna a nossa realidade, imersa na comunicação digital que nos traz instantaneamente o mundo, maior se torna a produção de imaginários de toda sorte.

Em trabalho recente, Bucci (2021, p. 24) propõe o termo “superindústria do imaginário” para se referir a um processo no qual

todas as imagens acessíveis em todas as telas e as linguagens que trafegam pelos meios de comunicação se tornaram mercadorias e são fabricadas industrialmente, ou, melhor, *superindustrialmente*. Impregnados de valor de troca, esses produtos atravessam a imaginação das pessoas. Por meio disso, o capital avança sobre as subjetividades e sobre as subjetivações.

Nesse período de “imaginário industrializado”, o autor advoga que o olhar trabalha para o capital, que daí consegue, de maneira sofisticada, extrair uma mais-valia, sendo que esse valor produzido mora na ordem do imaginário. Uma das conseqüências é aquilo que foi denominado por ele como “o lugar que não para no lugar”, tamanha a velocidade das transformações impostas pela psicosfera.

Se para Bucci (2021) a palavra impressa não tinha meios de ultrapassar as fronteiras geográficas e linguísticas da sociedade, são as imagens que adquirem, atualmente, a primazia na produção de imaginários. É um período em que “a fotografia na sua modalidade digital se afirma como o reino das possibilidades”<sup>167</sup> (Hollman, 2020, p. 49, tradução nossa). Ocorre que a imagem digital, diferentemente da analógica, se “move” na tela, está dotada de uma efemeridade e, talvez o mais importante, produz metadados sobre seu uso (quanto tempo observamos, se compartilhamos ou descartamos, etc.), de tal modo que esses metadados são matéria-prima para a produção de novas imagens e imaginários. É quando “o que vemos nos olha”, como bem traduziu Beiguelman (2021, p. 51) recentemente. E como já havia alertado Raffestin (1993, p. 201-202) de que “o ideal do poder é ver sem ser visto” e ainda “o ideal do poder é agir em tempo real”, a técnica digital congrega essas duas possibilidades simultaneamente, para aqueles agentes que logram impor o uso praticamente monopolista de suas plataformas digitais.

A pandemia de Covid-19 trouxe mudanças no *layout* das lojas virtuais, que passaram a exibir com prioridade produtos como álcool em gel e máscaras de tecido, além de manipular formas e cores para reforçar a ideia de um ambiente seguro, confortável e familiar. A criação de novas logomarcas foi acelerada para impulsionar o ideário de que, durante e após a pandemia, o comércio eletrônico veio a ser a única forma de comércio seguro. A empresa Mercado Livre rapidamente substituiu a sua antiga logomarca de aperto de mão por uma imagem de toque de cotovelos, ao que foi respondido com aceitação pelo público. Mais tarde, as Casas Bahia alteraram o seu logo, retirando a menção a “casa” e “Bahia”, que informam uma realidade mais local e restrita, para adoção de uma letra “B” com as cores do grupo. Interessante salientar que o novo logo das Casas Bahia também foi produzido para se adaptar às novas plataformas, sobretudo em dispositivos móveis, uma demonstração de como até as imagens já são produzidas para adaptar-se aos novos objetos e integrar seu funcionamento sistêmico.

Esse vínculo entre psicofera e linguagem necessita atenção. Há uma profusão recente da linguagem não-verbal, como no caso das imagens, mas também da linguagem verbal, seja a escrita, seja a falada, sendo que em muitos casos elas se superpõem. Para Virno (2003, p. 38, tradução nossa), “a principal novidade do pós-

---

<sup>167</sup> No original, em espanhol: “En un período en el cual la fotografía en su modalidad digital se afirma como el reino de las posibilidades (...)”.

fordismo consiste em ter posto a linguagem para trabalhar”, já que o processo produtivo havia sido silencioso até então. “A comunicação social tornou-se a matéria prima, o instrumento e, muitas vezes, o resultado final da produção contemporânea”<sup>168</sup>, assegura o linguista, de modo que o puro e simples “poder dizer” conta muito mais que o conteúdo do que se diz. Hoje a bajulação tomou conta da comunicação no ambiente digital e seu enorme poder de convencimento pode ser verificado na proliferação de vídeos, *podcasts* e influenciadores digitais.

O texto escrito continua possuindo relevância, mas está associado à própria imagem e outras linguagens por meio da hipermídia. Sua circulação está diretamente associada ao conjunto de técnicas digitais, de tal modo que os “fluxos textuais” podem ser vistos como “percursos de produção de sentidos” (Salgado e Antas Jr., 2011, p. 261). Também a ideia de texto está alargada, pois envolve tanto a escrita dos códigos computacionais como a decifração de conteúdo. Como os termos passaram a circular isoladamente do contexto, como signos, a exemplo das *hashtags*, cada palavra individualmente é portadora de sentido. A vinculação direta entre imagem, palavra e sentido ocorre ainda na máquina, como Beiguelman (2021, p. 119) explica: “como se sabe, os computadores não enxergam. Os conteúdos visuais são mapeados pelas palavras que os descrevem e pelo reconhecimento de alguns padrões, como linhas densidades e formas”.

A utilização da técnica digital altera a percepção do tempo, o que nos parece fundamental na produção de consensos na psicosfera. Tempo aqui se refere antes ao seu caráter simbólico como meio de orientação social do que um universal absoluto (Elias, 1998). A tese de Hartmut Rosa (2019) sobre a aceleração do ritmo médio da vida desde o início da Modernidade é válida para os dias atuais, quando “os anos das revoluções digital e política em e após 1989 sejam marcados por um evidente impulso aceleratório” (Rosa, 2019, p. 256), o que gera um aumento do ritmo de vida e conseqüente escasseamento de recursos temporais. Para o autor, subjetivamente essa escassez reflete-se através de “um sentimento de passagem mais veloz do tempo, mas sobretudo na experiência da carência temporal e do estresse, bem como na sensação de não ‘ter’ tempo” (Rosa, 2019, p. 262). Nessa compulsão aceleratória na qual os sujeitos têm de viver e consumir mais rápido, a pressão temporal produz dois

---

<sup>168</sup> Na versão em espanhol: “La principal novedad del postfordismo consiste en haber puesto el lenguaje a trabajar. La comunicación social se ha convertido en la materia prima, el instrumento y, a menudo, el resultado final de la producción contemporánea”.

elementos fundamentais, que podem ser identificados nos imperativos presentes na psicosfera: o medo de perder oportunidades e a compulsão à adaptação. Num contexto retórico da promessa da aceleração, a adaptação ao digital aparece como uma panaceia para os problemas da escassez de tempo. E ainda que os agentes disponham de recursos temporais livres, “seu meio continua a se modificar em alta velocidade” (Rosa, 2019, p. 269). No atual capitalismo tardio, “o não tempo 24/7 se insinua incessantemente em todos os aspectos da vida social e pessoal” (Crary, 2016, p. 40).

São valores veiculados pela psicosfera atual a instantaneidade, a conectividade e a auto-exposição. O primeiro corresponde à necessidade criada de comunicação em “tempo real”, que impõe adaptações a todos os agentes, mesmo aqueles do circuito inferior da economia urbana. O segundo diz respeito à nova condição de existência de todos os seres – aí incluídos o conjunto de objetos – de estarem em conexão permanente com todos os demais, isto é, *online*, acarretando um consumo exaustivo de energia e de dados móveis de Internet, como requisito para o trabalho, o consumo, o lazer e as demais atividades cotidianas. O terceiro responde ao imperativo de compartilhamento de informações pessoais de toda ordem, na forma privilegiada de imagens, oferecendo às plataformas e aos demais usuários a sua própria intimidade em troca de atenção (visualizações, curtidas). Este último atinge tanto os indivíduos quanto as empresas.

Dentre os discursos em circulação na psicosfera, assinalamos: o digital como redentor das desigualdades pretéritas e dimensão de oportunidade idêntica para todos; o fim das “barreiras” de distância e das fronteiras para as operações realizadas pela Internet; o digital como única maneira de alcançar a liberdade; e a maximização de vantagens e otimização das ações como função inexorável da técnica digital. “Adapte-se!” é um dos imperativos atuais, que diuturnamente é repetido para todos. “Conecte-se!” é outro desses imperativos, equivalente de existir no mercado e em segmentos hegemônicos da sociedade. Outros como “veja!”, “clique!” e “compartilhe!” compõem hoje o repertório comum.

Está pactuado na psicosfera o consenso sobre o “*online* é melhor”, que prepara as mentes para aceitar passivamente as atividades efetuadas nas plataformas como mais modernas e, logo, melhores que as tradicionais. Nesse conjunto estão incluídas atividades diversas como transporte, educação, alimentação e até saúde. Discursivamente, duas vantagens estariam sempre presentes, que são o tempo e o custo, levando o usuário a “ganhar” tempo, quando o que ele realmente sente é a sua



escassez, e economizar dinheiro. Nesse sentido, *online* seria sinônimo de mais barato e mais rápido. Esse consenso está relacionado com outro, do paradigma *smart*, que dos aparelhos (*smartphone*, *smart TV*) alcança as cidades (*smart city*) (Morozov; Bria, 2019; Pasti; Cracco, 2022) e hoje produz, por meio da psicosfera, o indivíduo *smart*, aquele está sempre conectado e pode monitorar a si mesmo, o seu próprio desempenho (Han, 2020; Morozov; Bria, 2019). O consumidor *smart* talvez seja sua maior expressão, pois está sempre atento e susceptível às vantagens, descontos e tendências<sup>169</sup>.

### 9.1. Comércio e consumo de dados emocionais

A problemática se complica ainda mais quando as emoções são diretamente mobilizadas. Em comunicação digital, a adoção dos *emoticons*, ícones utilizados para expressar estados emocionais do orador, mescla imagem, palavra e sentimentos, muitas vezes substituindo frases inteiras. Hoje os sentimentos estão postos a trabalhar (Virno, 2003), e os estímulos emocionais em circulação também são capturados, armazenados, analisados e processados, retornando na forma de imagens, publicidade e recomendação.

A emoção é parta da natureza do espaço, entendido, de maneira ampliada por meio da tecnosfera e psicosfera (Santos 2012[1996]), como constituído de uma dimensão objetiva, que se subjetiva por processos simbólicos, e uma dimensão subjetiva, que se objetiva em ação. É assim que a ação dos sujeitos está orientada pelos objetos da tecnosfera, mas também pelas emoções mobilizadas pela psicosfera.

Byung-Chul Han adverte que estaríamos vivendo numa era de “psicopolítica digital”, que transforma a negatividade das ameaças numa positividade dos estímulos,

---

<sup>169</sup> Um consumidor nos revelou que “eu compro de tudo pela Internet. Eu compro desde roupa, que antes era um bloqueio que eu tinha, porque dizia que roupa era uma coisa que eu tinha que experimentar. Hoje não, dependendo da marca, eu sei o meu tamanho. Eu também compro porque as promoções também de lojas de roupa são muito melhores! [...] Tem promoção quase sempre na Internet, em lojas de roupa virtual. E você vai na mesma loja física, e eu acho que as promoções não são tão frequentes. Elas são mais sazonais, esperam a estação terminar. Enfim, eu acho que na Internet não, você sempre consegue achar alguma loja que está em promoção. Eu consumo com bastante periodicidade, e hoje uma diversidade muito grande de produtos porque aos poucos eu fui me desprendendo. Calçado, roupa, alimentos, arte! Eu compro quadros pela Internet, decoração, livros. Eu que fui me desprendendo, como consumidora, ao longo do tempo”. Entrevista realizada em março de 2021.

buscando agradar em vez de oprimir. Capaz de intervir de maneira prospectiva nos processos psíquicos, essa forma atual de poder “se ocupa da emoção para influenciar ações sobre esse nível pré-reflexivo” (Han, 2020, p. 68), já que através da emoção as pessoas são profundamente atingidas. Podemos então pensar no telecomando e na teleação que alcança de maneira eficaz cada um dos sujeitos. Se interpretarmos que os mecanismos que regem o comércio tradicional estão relacionados à disciplinarização dos corpos para o consumo, sob uma ótica do poder disciplinar discutido por Foucault (2012[1975]), o comércio eletrônico estaria relacionado ao conhecimento/controlado das mentes para o consumo.

Constituiu-se uma “economia da atenção” (Davenport e Beck, 2001), centrada em garantir o maior tempo possível dos usuários conectados, produzindo e consumindo dados. Realizando de maneira mais sofisticada aquilo que Lipovestky (2017) chamou de “consumo emocional”, temos hoje um verdadeiro comércio e consumo de dados emocionais como estratégia de negócios.

Na interpretação de Zuboff (2020), o “capitalismo de vigilância” se alimenta de todas as experiências humanas, levando-o a adquirir características de predição dos comportamentos, daí extraíndo um “superávit” por meio de nossas emoções. A autora aponta novos elementos que vão sendo incorporados à economia, ao que ela denomina de “valor comportamental”, “superávit comportamental” e um “imperativo da predição”. Numa passagem, sublinha que “esse período representa a complementação dos novos *meios de modificação do comportamento*, uma evolução decisiva e necessária dos ‘meios de produção’ do capitalismo de vigilância rumo a um sistema operacional mais complexo, iterativo e potente” (Zuboff, 2020, p. 337, grifos da autora).

Mais ainda, a produção e consumo de dados emocionais produz aquilo que Bruno, Bentes e Faltay (2019, p. 5) denominam de “economia psíquica dos algoritmos”, ao se referirem ao “investimento contemporâneo – tecnocientífico, econômico e social – em processos algorítmicos de captura, análise e utilização de informações psíquicas e emocionais extraídas de nossos dados e ações em plataformas digitais”. Essa economia psíquica possibilita aos agentes hegemônicos estratégias para prever e modificar o comportamento humano em tempo real, isto é, enquanto ele acontece.

Para Lemos (2020, p. 118), a rede sociotécnica atual está caracterizada por uma razão algorítmica “baseada em um processamento complexo de dados sobre ações, sentimentos, intenções de inúmeros usuários em uma plataforma”. Avançando nessa

compreensão, Beiguelman (2021) entende que esses sistemas conseguem, pelos procedimentos descritos, adentrar os corpos sem tocá-los, inaugurando uma maneira nova de controle.

O consumo sempre recorreu a estímulos emocionais, mas agora essa é uma condição para todos os agentes. Há uma via de mão dupla que, de um lado, captura e se alimenta dos dados emocionais produzidos pelos consumidores no uso das lojas virtuais e plataformas e, por outro lado, estimula emocionalmente os consumidores tanto a comprar como a seguir interagindo nessas plataformas. Há um apelo constante pela avaliação dos consumidores, entendida em sentido *lato*, isto é, não apenas a avaliação da compra, mas o conjunto de microações em resposta a comunicações estabelecidas, e isso é feito por meio de *likes*, estrelinhas, corações e todos os ícones que já chegam pré-fabricados, pré-formatados.

Clicar, mas não comprar, gera informações com valor de mercado, sendo incorporado à divisão do trabalho com empresas especializadas nessa microação e nos estímulos emocionais que podem ativar a partir dela. Olhar, mas não clicar, também pode ser observado pelas empresas e transformado em negócio. Para isso, a dotação da tecnosfera de câmeras por todos os lados, principalmente a câmera frontal do aparelho de celular, viabiliza um conjunto de instrumentos de captura de dados para a ampliação do consumo.

## 9.2. A sincronização de uma agenda global de consumo

O consumo encontra-se atualmente sincronizado por meio de campanhas que acontecem simultaneamente em vários lugares. Esses são lugares globalizados que acolhem as empresas, os fluxos de toda ordem e participam como consumidores assíduos. Globalizados e conectados possuem conotação sinonímia nesse processo.

A sincronização do consumo encontra amparo na tecnosfera, que desde a unificação dos estoques até os *smartphones* individuais conectados à Internet possibilita a base material necessária à oferta das mercadorias em demanda efetiva. Ampara-se ainda numa psicofera que prepara as mentes dos consumidores com muita antecedência, de tal sorte que são eles que irão buscar pelos produtos, comparar preços e ainda divulgar as plataformas para outros consumidores. O comércio eletrônico, mais globalizado e tecnológico que o comércio tradicional, passou a representar uma

fronteira importante na consolidação de datas específicas para um consumo generalizado.

São as grandes corporações multinacionais de comércio eletrônico os principais agentes dessa sincronização do tempo do consumo. A mobilização das campanhas publicitárias, das mensagens nos aplicativos, dos preços com desconto, da oferta de frete gratuito e do aumento do estoque de mercadorias ocorrerá em datas específicas, previamente estudadas segundo o comportamento de busca realizado pelos consumidores. O natal, o dia das mães, o dia das crianças, a véspera de festas nacionais, todos incidem sobre o consumo também nas lojas e plataformas.

Na agenda global do consumo, duas datas se tornam as mais relevantes, quando ocorrem campanhas ao mesmo tempo em diversos países. Uma delas é a Black Friday, que ficou conhecida como a campanha ocidental liderada pelos EUA. A outra é a Single's Day ou *double eleven* (11/11), que tem esse nome porque ocorre nessa data duas semanas antes da Black Friday, cresce a cada ano em resposta à campanha ocidental e está protagonizada pela China e suas empresas varejistas. Há uma mobilização de caráter espetacular dos consumidores em busca de descontos e oportunidades nessas datas. Há um consenso generalizado de que se tratam das datas onde os preços estarão mais reduzidos, discurso propagado pelas próprias empresas.

Além disso, há uma cooptação recente de diversas pautas sociais, que são incorporadas ao consumo com muita rapidez por meio do *e-commerce*. Legítimas reivindicações raciais, de gênero, de sustentabilidade ambiental, entre outras, são reduzidas à forma de um “consumo consciente” que, capturado pelas grandes empresas como mais um nicho de mercado, se transformam na vitrine de sua aparente “responsabilidade social”, subvertendo um discurso anticonsumista e anticapitalista de outrora pela busca desenfreada dos produtos orgânicos, veganos, indígenas, feministas, LGBT *friendly*, e quanto mais o mercado puder inventar para o convencimento do consumidor<sup>170</sup>. Trata-se da tradução e cooptação das identidades, essas reforçadas pela técnica digital, no novo consumo.

---

<sup>170</sup> Das 68 pequenas lojas virtuais no Instagram que a plataforma levou às ruas na feira Insta Market BR 2019, realizada em São Paulo, uma boa parte se enquadrava em algum nicho relacionado a pautas sociais. São exemplos as lojas The Feminist Tea (@thefeministtea), feminismo; Barini Design (@barinidesign), sustentabilidade; Raiz Black (@raiz.black), moda Afro. Trabalho de campo realizado em novembro de 2019.

### 9.2.1. A campanha Black Friday

Nesse sentido, o sucesso de campanhas como a Black Friday ampara-se, por um lado, na realidade objetiva da pobreza de parte da população brasileira, que tem na oferta de crédito e na busca por descontos a sua única possibilidade de consumir; e, por outro lado, na pactuação de um consenso geral de que é preciso buscar exaustivamente pelas vantagens oferecidas por empresas varejistas, e que os preços dos produtos nessa campanha são realmente menores, ainda que isso se verifique para a minoria dos casos. Para Brabo *et al* (2014, p. 7), “a dimensão econômica dessa midiaticização do consumo está em primeiro plano, mas não está dissociada do simbólico, que opera por vezes a partir da necessidade criada de aderir primeiro simbolicamente, depois adquirir economicamente”. O resultado é um *frenesi* generalizado do consumo.

A Black Friday surgiu no comércio tradicional dos EUA há muitas décadas e acontece na última sexta-feira do mês de novembro, após o feriado do dia de ações de graças (*thanksgiving day*) comemorado especialmente nos países anglófonos. Essa campanha vem se popularizando em outros países do mundo, diretamente atrelada ao comércio eletrônico.

É importante sublinhar que a Black Friday é uma campanha oficial, ou seja, uma marca difundida por um grupo de empresas participantes. Nesta pesquisa, produziram-se dados sobre a campanha oficial, que é um evento do comércio eletrônico, mas também se acompanhou qualitativamente a sua repercussão nas outras empresas de *e-commerce* e no comércio tradicional. No limite, todo o comércio brasileiro apresentou vantagens e descontos entre a última semana de novembro e a primeira de dezembro de 2019, mas apenas um grupo seleto de companhias era oficialmente parte dela e essas tinham obrigatoriedade de cumprir certas regras de descontos.

A Black Friday é uma campanha do *e-commerce* produzida nos EUA por algumas empresas de promoção de descontos e propagandas, como a *black-Friday.discount*, que se globalizou a partir de parcerias com outras empresas nacionais do mesmo tipo. Empresas estadunidenses como a Amazon são grandes promotores globais da Black Friday, evento que se tornou tão relevante para o tráfego na Internet que passou a contar, desde 2014, com um domínio próprio “.blackfriday”. A campanha é estrategicamente planejada para acontecer simultaneamente em países que possuem

uma filial local da Amazon, o que facilita uma circulação internacional de mercadorias nesse período. Apenas 12 países<sup>171</sup> foram oficialmente participantes da campanha em 2019, sendo apenas o Brasil na América Latina. A maioria de países de língua inglesa não surpreende, num mercado globalmente articulado, mas o traço comum a todos os países é outro: são grandes mercados consumidores, com a exceção da Nova Zelândia; possuem projeção regional considerável em seus continentes; e são centros internacionais de compras, como Singapura.

No Brasil, essa campanha é promovida pela empresa Busca Descontos, responsável por diversas outras campanhas do *e-commerce* como Cyber Monday, Brasil Game Day, Dia do Frete Grátis e Boxing Week. Basicamente a empresa veicula a campanha e as marcas das empresas oficialmente participantes, embora a consequência disso é uma generalização da data de consumo em todo o comércio dentro e fora das redes digitais. Ao todo foram 50 empresas de *e-commerce* oficialmente participantes da campanha no Brasil em 2019, muitas delas contempladas nesta pesquisa.

Mas nem todos os produtos são vendidos a menores preços numa campanha dessa natureza. Excetuando a Farfetch, multinacional de vestuário de luxo que possuía muitos produtos com desconto no preço (embora nem sempre descontos consideráveis), a maioria das grandes empresas não apresentou mais que algo entre mil e três mil produtos em promoção nas suas lojas virtuais. Foram as empresas nacionais que apresentaram mais produtos com desconto, lideradas pelas lojas virtuais dos grupos B2W, Via Varejo e Magazine Luiza, embora essa seja uma campanha importada. A Amazon, por exemplo, tinha apenas 915 itens com preço reduzido, contra mais de 3 mil da Americanas e em torno de 2 mil nas Casas Bahia ou Netshoes. Calculando o total de produtos próprios à venda (sem aqueles comercializados por terceiros em *marketplace*), a Dafiti possui o maior estoque, contando com quase 150 mil itens, mas apenas 0,91% estava com descontos na campanha. Na Amazon, esse percentual equivalia a 0,76% dos produtos e nas lojas da B2W não ultrapassou 3,6% dos produtos à venda. Vale salientar que embora as gigantes do setor sejam mais diretamente beneficiadas em campanhas dessa natureza, as lojas virtuais de *startups* ou marcas menos conhecidas como Central Ar, Oppa e Drinks&Clubs são as que

---

<sup>171</sup> Os países oficialmente participantes da Black Friday 2019, uma campanha do *e-commerce*, foram: EUA, Canadá, Reino Unido, França, Austrália, Nova Zelândia, Brasil, África do Sul, Índia, Indonésia, Malásia e Singapura.

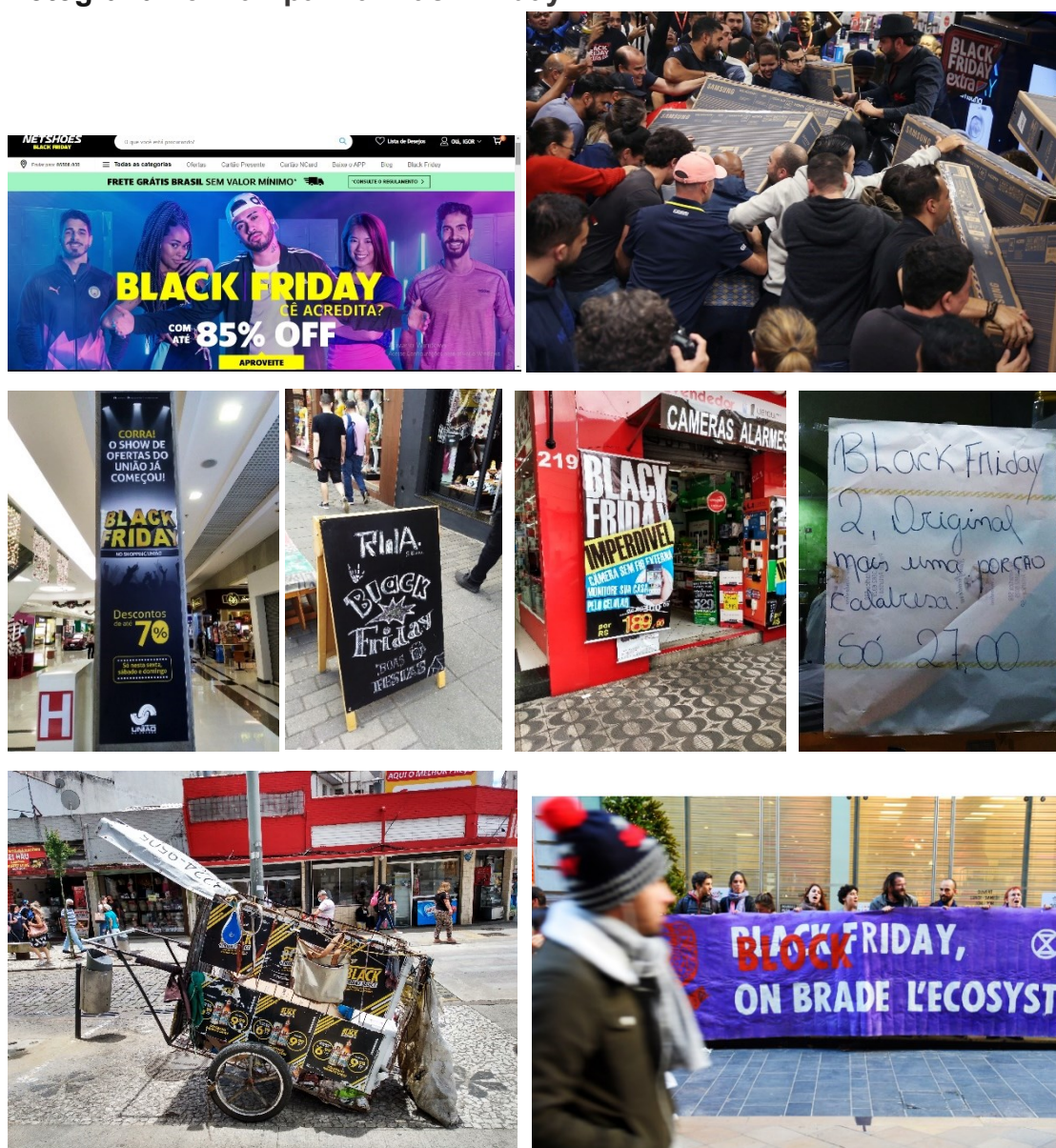
ofereceram maior percentual de produtos com desconto (neste caso 60%, 23% e 13%, respectivamente), mesmo possuindo menor estoque de produtos totais.

Assim, a Black Friday é antes de tudo uma estratégia para fomentar uma psicofera do consumo. A propaganda de supostos preços baixos na campanha somente se verifica para um percentual muito pequeno dos produtos, definido pelas próprias empresas. Essas informações não são apresentadas ao consumidor, que é seduzido pela ideia de que todos ou grande parte dos produtos estariam em promoção. O resultado é exatamente o desejado: aumento significativo das vendas, sem necessariamente uma redução significativa no preço dos produtos. Segundo relatório da Ebit Nielsen, o faturamento total ficou em R\$ 3,6 bilhões em 2019, o que equivale a mais de 5% de todo o faturamento anual do comércio eletrônico num único dia, cujo pico foi entre 0h e 2h da madrugada.

Contudo, uma etapa é comprar e outra é receber o produto, como demonstramos. Analisamos a política de frete grátis durante a campanha, que atrai muitos clientes para o consumo *online*, especialmente de regiões onde o custo do frete é mais elevado. Por meio de análise dos documentos contendo as políticas de frete dessas lojas virtuais e de simulações de compras, identificou-se que poucas empresas ofereceram verdadeiramente o frete grátis para todos os lugares do Brasil, sem condicionantes como valor e horário de compra, buscando assim moldar o comportamento do consumidor. Entre aquelas que ofereciam frete grátis de maneira universal estavam a Vaio, que comercializa produtos de informática com alto valor agregado, e a Shoestock, que pode ter sido uma estratégia do grupo Magazine Luiza para promover a loja recentemente adquirida. Todas as demais encontravam-se em alguma outra estratégia quanto ao frete grátis. Na Black Friday 2019, a Amazon ofereceu frete gratuito somente para clientes *prime* das sete cidades capitais de estados da Região Concentrada, além de Brasília e Goiânia. As lojas Americanas e demais do grupo seguiram a estratégia adotada pela multinacional estadunidense, oferecendo gratuidade no frete para algumas faixas de CEP apenas na Região Concentrada. Outras lojas até ofereciam frete grátis para demais regiões brasileiras, mas condicionavam a compra a um valor mínimo, que mudava para cada região (adotado por Nike, Evino, Oppa), ou compra em horário específico (Dafiti), ou ainda apenas para retirada na loja física (Marisa, Casas Bahia, Centauro).



## Fotografia 16. Campanha Black Friday



Fonte: Trabalhos de campo realizado em novembro e dezembro de 2019, e novembro de 2021. Nota: da esquerda para a direita: loja virtual da Netshoes; consumidores em loja física do Extra; cartaz em shopping center de Osasco (SP); cavalete com anúncio em logradouro do bairro Pinheiros, em São Paulo; cartaz em zona de comércio popular no centro de São Paulo; cartaz em estabelecimento do circuito inferior, no centro de São Paulo; carrinho de catador de recicláveis com anúncio da Black Friday, no centro de Curitiba; protesto contra a campanha, na França. Fotos: Igor Venceslau; Reuters; AFP.

Como os resultados da Black Friday foram positivos para os varejistas, ocorre uma tentativa de estender a campanha por meio de outros nomes como Cyber Monday (a segunda-feira seguinte), Cyber Week (a semana seguinte), Black Week (toda a semana da campanha), Black November, etc. Há um imperativo de consumo que, de alguma maneira, já antecipou as compras de fim de ano que acontecia principalmente no natal. Na Cyber Monday, por exemplo, quando as empresas apresentam promoções

exclusivamente de produtos eletrônicos, apenas três grandes lojas – Americanas, Shoptime e Amazon – tinham um pouco mais de produtos com desconto do que na sexta-feira anterior, enquanto muitas outras apresentavam uma ou outra redução.

Com trabalho de campo<sup>172</sup>, foi possível acompanhar como essa campanha influencia o comércio tradicional. Praticamente todos os estabelecimentos dos dois circuitos da economia urbana, seja em ruas comerciais ou *shopping centers*, anunciaram algum tipo de desconto (Fotografia 16). Na metrópole de São Paulo, vários *shoppings* anunciaram horário estendido e alguns chegaram a lançar até aplicativos exclusivos para compra em suas lojas via celular. No geral, a campanha se alastrou no comércio, na tela ou na rua, por várias semanas até quase final de dezembro.

Também podem ser identificadas diferentes formas de contestação ao consumismo da Black Friday. Nas ruas de São Paulo, manifestações com humor, muitas vezes associadas ao circuito inferior da economia, questionam as contradições que envolvem a data. A “Buros Friday” (em alusão a “burro”) é um termo adotado por certos estabelecimentos. Na França, alguns protestos têm acontecido nessa data, clamando por um boicote à campanha (“Block” Friday).

### **9.3. Impulsos globais e consumo local: verticalidades e horizontalidades**

Hoje, quer como tecnosfera, quer como psicofera, todos os lugares são atravessados por impulsos globais. Esses se constituem como “impulsos à atualização do espaço herdado e instrumentos de ajuste, dos lugares, ao ritmo e à direção da forma hegemônica de realização da economia” (Ribeiro, 2013b, p. 184). As atividades da economia digital e, em particular, a ação distante das empresas de comércio eletrônico alimentam a todo instante o impulso global ao consumo, como veículos que portam marcas e desejos por novos produtos, alheios ao lugar.

Por outro lado, cada lugar reage de maneira distinta aos impulsos da globalização, alguns assimilando com mais facilidade, outros apresentando resistência e outros ainda tentando escolher do vasto portfólio de possibilidades aquilo que realmente podem realizar. Cada lugar é a síntese contraditória entre verticalidades e

---

<sup>172</sup> Trabalho de campo realizada em zonas comerciais e *shopping centers* dos municípios de São Paulo e Osasco (SP) entre 25 de novembro e 5 de dezembro de 2019.

horizontalidades que o constitui. Para Santos (2006[1993], p. 16), “a tendência atual é que os lugares se unam verticalmente e tudo é feito para isso, em toda parte”. As verticalidades articulam em rede os lugares como pontos descontínuos, distantes uns dos outros. Já as horizontalidades seriam o domínio da contiguidade, da proximidade, que também formam os lugares.

A constatação realizada por Ribeiro (2013b, p. 180) de que se vive, no Brasil, “a circulação eficiente e o consumo excepcional para alguns, em contraste com a escassez experimentada, no cotidiano, pela maioria” segue válida, ainda nesta terceira década do século XXI quando a fome e outros problemas retornaram com ímpeto à realidade do país. Ainda podemos mencionar o comércio eletrônico para dizer que malgrado o crescimento exponencial que vem alcançando e a incorporação, ano a ano, de milhões de novos consumidores, ele convive lado a lado com a escassez e a miséria cotidiana. É ali nos lugares onde essa contradição irá se manifestar.

Lugar e consumo são categorias que apresentam correspondência epistemológica. Ambos se inscrevem como o singular do espaço e da economia, respectivamente. No entanto, com o advento do comércio eletrônico, assim como o consumo se confunde cada vez mais com as etapas de produção e circulação/troca, as lógicas que explicam o lugar se produzem na sua relação estreita e direta com o mundo e o território/região.

Ao contrário do que tem revelado análises atentas apenas à universalidade, isto é, ao mundo como uma abstração, o comércio eletrônico pode comportar diversas expressões de um consumo local. Na realidade, isso já tem ocorrido a despeito da ação vertical da Amazon ou Alibaba chegando nos lugares com seus sistemas algoritmos e centros de distribuição.

Assim pensado, não haveria comércio eletrônico fora dos lugares, ou mesmo em algum tipo de não-lugar, nos termos de Augé (1994). Mesmo as transações realizadas a distância por meio da Internet sempre se “lugarizam”, isto é, se realizam em lugares concretos. Quanto mais se difunde o consumo, portanto, mais singularidades e mais os lugares são a sua condição efetiva.

Nos lugares, a distinção entre economia digital e economia tradicional vai se tornando tênue. De um lado, as atividades mais tradicionais e locais, como as feiras livres, passaram a incorporar perfis em *sites* de redes sociais e aplicativos de mensagem para se comunicar diretamente com os consumidores e realizar entregas por sua

própria conta, um *delivery* assumido pelo vendedor<sup>173</sup>. Foi assim que muitos pequenos feirantes sobreviveram na pandemia de Covid-19. Por outro lado, lojas que nasceram puramente virtuais, das grandes até as pequenas empresas, começaram a abrir lojas físicas para fomentar o contato face-a-face com os consumidores<sup>174</sup>.

No Brasil, duas maneiras de fomentar o comércio e o consumo local têm se desenvolvido recentemente, uma mais vertical a outra mais horizontal. A primeira diz respeito à ação direta das grandes empresas de *e-commerce* na criação de plataformas específicas ou projetos que visam atender necessidades dos lugares. Dessa maneira, as grandes empresas visam a aquisição de certificações e a criação de uma imagem de responsabilidade social, o que finalmente se converte em visibilidade e mais consumo. Para Pereira (2013, p. 153), “as certificações oferecem normas de adesão voluntária, mas fundamentais especialmente para empresas que desejam visibilidade internacional de suas ações”.

A Americanas.com mantém um *marketplace* exclusivo para produtos locais de projetos sociais selecionados, denominado Americanas Social<sup>175</sup>. Também mantém em conjunto com a ONG Amazônia Sustentável a plataforma Jirau da Amazônia<sup>176</sup>, exclusiva para venda de artesanatos amazônicos. No mesmo sentido de fomento ao comércio local, o Mercado Livre apoia o projeto Conexão Livrarias, uma iniciativa da Câmara Brasileira do Livro e editoras nacionais, para que pequenas livrarias possam obter benefício vendendo pela plataforma de *marketplace*. Também as empresas de serviço lançaram suas iniciativas de fomento ao comércio e consumo locais. A bandeira de cartão Visa, por meio do Compre do Pequeno<sup>177</sup>, promete conectar os consumidores e pequenos varejistas, sendo possível encontrá-los inclusive utilizando o CEP do bairro ou cidade. E a Uber, empresa de transporte e entregas, lançou o serviço chamado

---

<sup>173</sup> A iniciativa “Receba a feira em casa!” de organização dos próprios feirantes de São Paulo durante o período de comércio fechado em 2020. Informações veiculavam em grupos de WhatsApp e *sites* de redes sociais com a foto do feirante, telefone de contato, produto comercializado e abrangência da entrega. Num dos anúncios, por exemplo, constava “legumes do Arnaldo – entregas no Itaim bibi, Ipiranga, Bela Vista e São Miguel”.

<sup>174</sup> Grandes empresas de *e-commerce* que têm inaugurado lojas físicas no Brasil incluem Madeira Madeira ([madeiramadeira.com.br](http://madeiramadeira.com.br)) e Shein ([br.shein.com](http://br.shein.com)). Plataformas têm realizado feiras presenciais, como o Instagram e o iFood, este último durante eventos como o Carnaval de São Paulo. A pequena empresa Orí Produções ([oriproducoes.com.br](http://oriproducoes.com.br)), que entrevistamos, contou que inaugurou um espaço da marca em loja física na Rua Augusta, em São Paulo, em colaboração com outros pequenos lojistas.

<sup>175</sup> Disponível em: <https://www.americanas.com.br/hotsite/americanas-social>

<sup>176</sup> Disponível em: [https://www.americanas.com.br/marca/jirau?chave=prf\\_hs\\_dt\\_o\\_1\\_jirauamazonia](https://www.americanas.com.br/marca/jirau?chave=prf_hs_dt_o_1_jirauamazonia)

<sup>177</sup> Disponível em: <https://vaidevisa.visa.com.br/site/compredopequeno>



Cornershop (loja da esquina) prometendo integrar pequenos comerciantes, mas na prática conta com uma presença substantiva das grandes marcas de supermercado, como Carrefour.

As iniciativas protagonizadas pelas grandes empresas não podem ser entendidas necessariamente como emancipatórias, dada a promiscuidade da imbricação entre pequenos e grandes varejistas no modelo *marketplace*. É preciso desmistificar a ideologia do sucesso segundo a qual um pequeno comerciante se projetaria e alcançaria êxito por meio das plataformas oferecidas pelas grandes corporações.

Outras iniciativas têm sido promovidas nos lugares com apoio do Estado. Em âmbito nacional não há ainda uma iniciativa robusta, mas os Correios planejam em breve uma plataforma de *marketplace* própria, como lançado recentemente pela empresa postal da Argentina<sup>178</sup>. Nos estados e municípios já existem algumas iniciativas em funcionamento. Em Salvador, a prefeitura municipal mantém a AfroBiz<sup>179</sup>, uma plataforma para comercialização de produtos de afroempreendedores da cidade onde é possível comprar uma bolsa de búzios ou um acarajé contactando instantaneamente o vendedor.

Uma iniciativa interessante promovida pelo governo do Estado da Bahia aconteceu no primeiro ano da pandemia. A Feira Baiana de Agricultura Familiar, um evento que atrai agricultores do interior para a capital do estado todos os anos, e que é responsável por boa parte da venda de varejo desses produtores, foi suspensa por conta da situação sanitária em 2020. O governo então decidiu lançar uma plataforma temporária que funcionou apenas nos dias em que a feira seria realizada, assumindo tanto os custos de entrega quanto os serviços de pagamento<sup>180</sup>. Na prática, o governo coletou os produtos dos agricultores e armazenou em Salvador, assumindo daí a comercialização e garantindo a rentabilidade do empreendimento. O *site* temporário

---

<sup>178</sup> Disponível em: <https://www.correocompras.com.ar/>

<sup>179</sup> Disponível em: <https://afrobizsalvador.com.br/>

<sup>180</sup> A Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado da Bahia nos contou que “existe a possibilidade de uma parceria com as próprias cooperativas, a gente tentar construir um espaço *online* através da UNICAFES, que é a federação que pode representa-los nesse espaço *online* de forma bem tranquila e até permanente. Assim como a gente tem o centro de distribuição que é permanente, onde as cooperativas conseguem fazer negócio e poder distribuir esses alimentos e fazer a dinâmica do diálogo com os mercados, essa plataforma também fique no mundo virtual ativa de forma permanente, fortalecendo e fortalecida a cada feira”. Entrevista realizada em dezembro de 2020.

depois se transformou em várias lojas virtuais permanentes das próprias cooperativas<sup>181</sup>.

Outras experiências alternativas têm surgido nos lugares. Duas delas, o Favela Brasil Xpress e o Traz Favela, são aplicativos de entrega em áreas de restrição em São Paulo e Salvador, onde as empresas de entrega não atuam, inviabilizando o comércio eletrônico para essa população. Os próprios moradores trabalhando nessas empresas locais realizam a entrega. Essas iniciativas se inscrevem, claro, em contradições entre a outorga de um direito à inclusão e utilização dos serviços, e de expansão da atuação de várias grandes empresas, como a Americanas.com que tem pegado carona no Favela Xpress para vender em Paraisópolis.

Vitrine Digital foi o nome dado a um *marketplace* local em Campina Grande (PB), produzido no Parque Tecnológico da Paraíba, com o objetivo de abrigar os varejistas da cidade que estavam com a loja física fechada durante a pandemia. Foi lançada em parceria com o SEBRAE e a Câmara de Lojistas (CDL) da cidade. Conseguiu abrigar 300 lojas de Campina Grande em 2020, sem cobrar nenhum percentual sobre as vendas. Com o sucesso alcançado, a plataforma que era contingencial seguiu em operação mesmo com o fim da pandemia, criando em seguida uma loja física dentro de um *shopping* da cidade, onde mantém também serviços de consultorias aos pequenos varejistas e um estúdio de fotografia para a exposição de seus produtos no *site*<sup>182</sup>. Em 2023, a Vitrine Digital tinha se expandido para versões locais dos comerciantes das seguintes cidades paraibanas: João Pessoa, Cabedelo, Conde, Lagoa Seca, Queimadas e Puxinanã.

Pipa Social é uma associação de mulheres artesãs de comunidades vulneráveis do Rio de Janeiro que possui um *site* próprio<sup>183</sup> de venda de peças de roupa, joias e decoração. A Central do Cerrado é outra loja cooperativa, que desde Brasília comercializa produtos da agricultura familiar do cerrado, por meio de uma plataforma própria<sup>184</sup>.

---

<sup>181</sup> Dentre as quais podem ser mencionadas: Central da Caatinga ([armazemdacaatinga.com.br](http://armazemdacaatinga.com.br)), de Juazeiro (BA), com produtos próprios como geleia de umbu, doce de buriti e cerveja de licuri; Copercuc ([escoarbrasil.com.br](http://escoarbrasil.com.br)), de Canudos (BA), com derivados de maracujá, goiaba e umbu; Café Chapada Diamantina ([cafechapadadiamantina.com.br](http://cafechapadadiamantina.com.br)), de Piatã (BA), comercializa cafés em grão e moído; Bahia Cacau ([bahiacacau.com.br](http://bahiacacau.com.br)), de Ibicarai (BA), com chocolates e outros derivados de cacau.

<sup>182</sup> Informações obtidas durante trabalho de campo realizado em Campina Grande (PB) em dezembro de 2021. Mais informações: <https://vitrinedigitaloficial.com/>

<sup>183</sup> Disponível em: <https://www.lojapipa.org.br/>

<sup>184</sup> Disponível em: <https://www.centraldocerrado.org.br/loja>

Uma das experiências mais exitosas vem sendo a loja virtual do Armazém do Campo<sup>185</sup>, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Como alternativa ao fechamento temporário da loja física de produtos da agricultura familiar durante a pandemia, o MST lançou sua loja virtual, em dezembro de 2020, comercializando, além de produtos alimentícios, peças de vestuário e acessórios, livros e outros produtos próprios<sup>186</sup>. Em poucos meses, a loja virtual tinha realizado mais de 1700 vendas, dentre as quais 1400 para o próprio município de São Paulo, onde está sediada, e as demais para os mais diversos destinos do país, incluindo de cidades próximas, como Jundiá (SP) e Taubaté (SP), até as distantes Alta Floresta (MT), Belém (PA) e Fortaleza (CE)<sup>187</sup>.

Além dessas e outras iniciativas locais, de alguma maneira as micro e pequenas empresas de comércio eletrônico podem também ser entendidas como iniciativas alternativas e locais, especialmente aquelas que possuem *site* próprio e demandam um conjunto de mediações complexas (Apêndice D). Essas empresas costumam utilizar a criatividade para contornar as diversas taxas cobradas pelas grandes empresas de *e-service* e se valer da vizinhança para fidelizar clientes. “Me chama no Zap”, “faça um Pix” e “entregamos em ponto combinado com o cliente” passaram a ser informações presentes nas lojas virtuais que visam alternativas de sobrevivência do negócio.

Evidentemente, todas essas experiências alternativas são restritas e prenes de contradições. Ocorrem no bojo do capitalismo contemporâneo, são parte integrante da expansão do consumo. De todo modo, apontam para possibilidades diferentes de uso da técnica digital, contornando, na medida do possível, a mediação das grandes empresas via caminhos abertos, experimentos para pensar o futuro.

---

<sup>185</sup> Disponível em: <https://armazemdocampo.shop/>

<sup>186</sup> O Armazém do Campo nos comentou que “essa ideia já é antiga, o desejo já é antigo no movimento de estruturar uma comercialização um pouco mais abrangente, mais democrática nesse sentido. A Internet propicia isso de alguma forma. [...] Com a pandemia, a gente percebeu que várias iniciativas, além dos Armazéns do Campo que já existem (Recife, B. Horizonte, S. Paulo, P. Alegre) e outras iniciativas de venda foram aparecendo via WhatsApp. Aí a gente entendeu a necessidade de tentar estruturar uma plataforma de *e-commerce* e tentar estruturar isso de alguma forma com a marca Armazém do Campo. [...] Nossa ideia é ter uma plataforma com *software* livre, pensando nas nossas diretrizes de segurança da informação”. Entrevista realizada em janeiro de 2021.

<sup>187</sup> Informações compiladas a partir do acesso aos dados anônimos de vendas disponibilizados pelo Armazém do Campo, a quem agradecemos.



## Considerações da Parte III

O comércio eletrônico participa ativamente da ampliação do consumo na globalização. No âmbito da divisão internacional do trabalho, constituem-se alguns poucos países vendedores de mercadorias, de um lado, e uma maioria de países consumidores, cujos territórios são usados como recurso para as empresas multinacionais de *e-commerce*. Por meio da intervenção sobre a porosidade territorial, os países se abrem mais ou menos aos fluxos internacionais de mercadorias do varejo, definindo graus de competição entre as firmas globais e suas empresas locais e nacionais. Na América Latina, em especial no Brasil, mudanças recentes no quadro normativo e nos recintos alfandegários respondem a essa necessidade. Disputas geopolíticas em torno do *e-commerce* marcam o capítulo recente da busca por um consenso mundial.

A ampliação do consumo está amparada na produção de uma tecnosfera para este fim, atualizando a materialidade do território. No Brasil, desde os novos centros de distribuição às infraestruturas de conectividade fixa e móvel, o território apresenta uma dinâmica que acompanha e dita as novas tendências. As privatizações realizadas na última década permitem agora um controle maior das grandes empresas, inclusive estrangeiras, sobre as infraestruturas do território, possibilitando um planejamento e um uso corporativos. Produz-se uma unificação global dos estoques, alicerçada na tecnosfera, que acelera a expansão do consumo, da qual participam os grandes oligopólios globais e empresas nacionais via cooperação. A especificidade da Amazônia produz formas alternativas de digitalização, com a ação de agentes regionais.

Conjuntamente, uma psicosfera constituída por discursos, valores, consensos e imaginários também explica a expansão recente do consumo nos novos moldes. O exame desses elementos da psicosfera atual reclama o conhecimento do *modus*

*operandi* da técnica digital. Sua relação é biunívoca, sendo que tanto a psicosfera justifica a adoção da técnica digital quanto esta contribui para a proliferação e amplificação dos conteúdos circulantes naquela. O consumo é talvez o nível onde a manifestação da psicosfera tenha sido mais emblemática. Os dados emocionais ganham destaque e participam da atividade econômica. Como consequência, há uma sincronização da agenda global de consumo, cuja expressão maior no território brasileiro é o sucesso que vem alcançando a campanha Black Friday. Face aos impulsos globais e suas verticalidades, o lugar responde a partir de experiências mais horizontais de consumo local que, mesmo sem romper totalmente com as amarras do presente, possibilitam pensar caminhos rumo ao futuro.

---

**CONCLUSÃO**

---

O advento da técnica digital chacoalhou as bases de entendimento do espaço geográfico. A manifestação do fenômeno técnico engendrou novas maneiras de realizar as diversas atividades sociais, da política à economia e à cultura. Derivada da nova técnica, a economia digital transformou a produção, as trocas e o consumo tal qual conhecidos até o terceiro quarto do século XX. Surge uma nova maneira de comercializar, realizada a distância e mediada pelas tecnologias da informação e comunicação, uma operação possível a partir do surgimento da Internet. O comércio eletrônico ou *e-commerce* possibilitou, na virada para o século XXI, que vendedores e consumidores pudessem completar todas as etapas de uma transação comercial desde localizações distintas, dispensando o contato face-a-face.

As ciências responderam distintamente a essa problemática. A Economia priorizou análises de microeconomia e modelos orientados à decisão individual do consumidor, abandonando possíveis explicações a partir da Economia Política. Por outro lado, ciências como a Sociologia e a Antropologia, e também alguns aportes da Filosofia, postularam a insuficiência do espaço geográfico para explicar o fenômeno digital, quando não decretaram mesmo o seu fim. Influenciados pelas utopias emancipatórias da cibernética, assumiram o advento de um outro espaço – o ciberespaço – um corpo distinto do espaço geográfico, onde as propriedades espaciais, como distância, área e localização perdem a validade.

Por mais improvável que pudesse parecer, a Geografia embarcou na aventura distópica do ciberespaço. Sem realizar um exame epistemológico de suas categorias, a maior parte dos trabalhos sobre o fenômeno digital fez eco às teses da invalidade do espaço geográfico e assumiu a noção de ciberespaço como norteadora para interpretar as novas atividades. A partir dessa noção estranha ao próprio corpo teórico da disciplina, as categorias de região, território, lugar e paisagem também perdem efeito, restando uma ênfase excessiva na categoria rede.

Mais recentemente, alguns geógrafos têm tentado conciliar esse debate aludindo ao ciberespaço como constituinte do espaço geográfico, uma noção que não resolve o paradoxo lógico. O espaço geográfico, totalidade em movimento, não pode conter um outro espaço dentro dele mesmo. Da mesma maneira, como instância social, não pode escapar ao espaço nenhuma dimensão da sociedade, especialmente em se tratando do fenômeno técnico. Reconhecendo que ambos os conceitos são inconciliáveis, isto é, que a adoção de um deles pressupõe imediatamente a exclusão do outro<sup>188</sup>, exortamos que quanto mais se difundem as atividades digitais e a Geografia adia este debate urgente, mais terá dificuldades em oferecer alguma resposta aos problemas atuais.

Como enfrentar esse problema? A noção de ciberespaço não pode explicar a manifestação espacial do fenômeno digital pois, ao assumir o advento de um espaço digital como um *corpus separatum* do espaço geográfico, instaura uma realidade virtual em paralelo e se aparta da realidade anterior. Nossa proposta inicial é de retornar para o ponto no qual as análises se perderam. Assumindo que o espaço geográfico é categoria suficiente para enfrentar a problemática apresentada, reconhecendo na própria tradição teórica da disciplina os conceitos de onde partir. Depois poderíamos falar, num momento futuro, em possibilidade de avanço teórico e conceitual.

De volta ao espaço da Geografia, tenhamos resoluta lucidez do que significa. O espaço nunca foi um ser inerte, e o movimento que o constituiu assegura perpétua transformação. Desse modo, um híbrido, o espaço sempre foi uma síntese contraditória e coerente entre natureza e cultura ou, se assim preferido, entre natureza e sociedade. Natural e artificial ao mesmo tempo, hoje pode ser entendido, a partir da técnica contemporânea, como simultaneamente natural, artificial (no sentido do artifício mecânico) e digital. Essa hibridez comporta, ainda, o passado, o presente e, por meio das possibilidades da técnica e da política, o futuro.

O espaço é ele mesmo, em todos os períodos históricos e em todos os lugares. O meio geográfico, contudo, se diferencia. Ele é a manifestação de família de técnicas específicas e datadas, daí assumirmos que o meio técnico-científico-informacional é a manifestação geográfica por excelência da técnica digital. Esse conceito elaborado por Milton Santos (2008[1994]; 2012[1996]) oferece uma possibilidade interpretativa do

---

<sup>188</sup> O paradoxo entre ciberespaço e espaço geográfico não pode ser confundido, de nenhuma maneira, com opostos que formam pares dialéticos, se conflitam e complementam, como o espaço e o tempo.

fenômeno sem abdicar do edifício conceitual da disciplina. Alertamos que meio técnico-científico-informacional não é sinônimo de ciberespaço, pois ele se manifesta nos lugares concretos, nas cidades, no campo. Ele não substitui nem se combina (como equivalentes), ele é uma particularidade do espaço.

Com este partido de método, pesquisamos uma atividade econômica atual específica, o comércio eletrônico, com o objetivo de analisá-la e discuti-la associada aos conteúdos técnicos e políticos do território brasileiro, a partir de uma abordagem multidimensional e multiescalar. Pudemos conferir a hipótese de que o comércio eletrônico é uma atividade econômica condicionada pelo espaço geográfico e alicerçada em três variáveis-chave do período – informação, logística e finanças –, implicando, a partir de sua rápida difusão, ampliação do consumo, redefinição das desigualdades socioespaciais e novos usos do território brasileiro. Com esta pesquisa de doutoramento, compartilhamos da tese de que a economia digital é dependente do espaço geográfico para a sua realização, sendo que o *e-commerce* pode ser compreendido como uma versão atualizada do comércio no meio técnico-científico-informacional.

Na Parte I, interpretamos diferentes formas de comércio a partir do meio geográfico, relacionando o meio atual com o *e-commerce*. No Brasil, identificamos centralidades do comércio eletrônico e diferentes densidades no território, que reproduzem e reforçam históricas desigualdades regionais. Esse exame revelou algumas especificidades da maneira como a atividade econômica se realiza na formação socioespacial brasileira.

Na Parte II, revelamos as bases do comércio eletrônico, os serviços de logística, finanças e informação, que apresentam uma divisão territorial do trabalho que atribui à Região Concentrada e, principalmente, à metrópole de São Paulo um papel de comando dos fluxos no território. É sob o controle do *e-service* e os usos do território possíveis que as grandes corporações de *e-commerce* comandam a atividade econômica, produzindo novos nexos entre os circuitos da economia urbana.

Na Parte III, discutimos o consumo a partir da divisão internacional do trabalho, que submete países consumidores àqueles vendedores de mercadorias do varejo *online*, gerando mudanças na porosidade dos territórios, conflitos e a busca de um consenso mundial. Nesse ensejo, torna-se imprescindível a renovação da tecnosfera para a ampliação do consumo, que no Brasil se realiza sob comando privado das corporações. Aliado a isso, a produção de uma psicofera favorável assegura o êxito do

novo consumo, ao mesmo tempo em que já é possível encontrar contrarracionalidades e lógicas mais horizontais edificadas a partir dos lugares e suas necessidades.

Um diálogo entre a teoria geográfica de Milton Santos e os aportes recentes em filosofia da técnica (Hui, 2016a; Sadin, 2018; Han, 2020) pode ser profícuo. Como todos os meios são constituídos pela técnica e se naturalizam como base material para a produção de um novo meio, pode-se qualificar, segundo as técnicas hegemônicas e a essência dos objetos constituintes a cada período, o meio natural como *orgânico*, o meio técnico como *mecânico* e o meio técnico-científico-informacional como *digital*.

Com o *e-commerce*, a sociedade já está muito distante do comércio tradicional, mas ainda dentro do mesmo modo de produção capitalista. A mercadoria se generaliza ainda mais na economia digital, rompendo as barreiras entre a realidade exterior e interior dos consumidores. Os dados sobre as atividades de todos os agentes se tornam fator de produção, retroalimentando o processo geral, além de conduzirem as transações de troca.

O espaço geográfico continua relevante para as atividades econômicas, e mesmo podemos apontar que a localização reforça seu valor estratégico, já que o cálculo racional se realiza sobre um conjunto maior de informações, atualizadas em tempo real. A partir do uso da técnica digital, a escala das atividades econômicas se amplia, o que eleva a concorrência do comércio varejista ao nível mundial. O território é essencial para a realização da economia digital, uma vez são as condições de fluidez e porosidade que ditam a alocação dos investimentos, a entrada em novos mercados, e logo a participação na economia globalizada. Fluidez e porosidade territorial estão ampliadas para garantir maior contato entre os lugares no interior e exterior dos territórios. A região se redefine, sobretudo a partir das lógicas de distribuição das mercadorias, articulando nacional e internacionalmente subespaços com coesão efêmera. O lugar é hoje atravessado por estímulos positivos de conexão e consumo, onde os impulsos globais chegam com maior precisão. No entanto, o lugar segue sendo a sede da resistência e da produção de alternativas.

A paisagem manifesta a difusão frenética do *e-commerce*, por meio do *frenesi* de veículos de entrega, dos enormes galpões secretos dos centros de distribuição e das imagens de produtos em todas as telas, novas vitrines. As cidades continuam sendo a sede das atividades comerciais, mas os limites estritos de suas zonas comerciais e residenciais tornam-se difusos. Eis um desafio para o planejamento territorial (urbano e regional), de incorporar as novas atividades dentre os seus instrumentos.



O meio técnico-científico-informacional se difunde no território brasileiro por meio de processos que se combinam, dentre os quais vale destacar, com esta pesquisa, concentração econômica e centralização do capital, multiplicação de instrumentos financeiros, ampliação da circulação de mercadorias, captação massiva de dados e aumento do consumo.

O *e-commerce* e as demais atividades da economia digital se inscrevem no espaço banal (Santos, 2012[1996]), e devem ser compreendidas no cotidiano em conjunto com outras atividades e agentes. Não ocorrem à parte, e mesmo apesar de hegemônicas e seletivas, essas atividades dizem respeito a todos os territórios, ao menos como parte da psicosfera atual.

A partir dos resultados apresentados, algumas previsões de futuro não se verificam. Em suas “instruções para um futuro imaterial”, Quintarelli (2019, p. 162) prevê “uma dimensão imaterial onde tudo está conectado, disponível o tempo todo e em qualquer lugar”, acrescentando ainda, no caso do *e-commerce*, que um único intermediário será responsável por funções logísticas “substituindo os armazéns por logística digital”. Não há elementos no presente, ao menos para o território brasileiro, que sugiram a concretização dessas previsões generalistas, quando a realidade apresenta exatamente o oposto.

Os resultados alcançados permitem entender essas atividades num contexto de globalização como fábula e como perversidade (Santos, 2011[2000]). Elas veiculam um ideal de liberdade, onde todos os lugares estariam em conexão com todos os demais e as mercadorias fluiriam livremente, sem intermediários e “barreiras” espaciais. Existiriam apenas consumidores mais-que-perfeitos conectados com todos os vendedores e todas as mercadorias do mundo inteiro, e a realização plena se daria pela satisfação das necessidades por meio do consumo. A perversidade se revela por meio do território quando, na verdade, o que se verifica é a discriminação dos consumidores segundo seu local de residência, o que define prazo de entrega e custo do frete das mercadorias, além da multiplicação do número de intermediários e o acesso sofisticado às paixões e desejos individuais, tornando o cotidiano um insuportável emaranhado de propagandas personalizadas, com consequências desde o aumento do endividamento à multiplicação das necessidades e desejos insatisfeitos.

Por não completar facetas da Terceira Revolução Industrial, na qual se insere tardia e precariamente, sempre escapa ao território brasileiro alguma atividade de serviço fundamental para a economia digital, o que atualiza o papel dependente da

formação socioespacial brasileira na divisão internacional do trabalho e amarra o país de maneira sofisticada a mecanismos contemporâneos de subordinação.

Entretanto, o problema não deve ser situado nas técnicas digitais em si, mas no uso hegemônico que delas é feito por parte das grandes corporações de hoje, as *big tech*. É preciso, como advertido por Santaella (2022), afastar o pensamento que considera tecnologias como corpos estranhos ao humano. Permitindo o controle remoto das ações, as técnicas atuais se ajustam facilmente à política das empresas globais e seu projeto de controlar os grandes mercados consumidores de todo o planeta. Não obstante, a própria técnica digital nos oferece a possibilidade de outros usos possíveis, de uma outra globalização (Santos, 2011[2000]), endereçados à emancipação humana que não se confunde com a liberdade individual de mercado. No futuro, que já chegou, organizar o combate à fome, reduzir a pobreza e a miséria, superar as desigualdades regionais, alargar e difundir o conhecimento e criar formas de participação popular, e qualquer forma de revolução que se pretenda, não se darão sem o uso dessa mesma técnica.

Com urgência, há que disputar os sentidos da técnica digital, para além da difusão do novo modo de consumo e do controle mais eficaz das pessoas e das coisas. A esquecida discussão da soberania pode ser reavivada a partir dessa problemática, bem como a expansão das capacidades cognitivas, a liberação da criatividade e o combate às desigualdades, temas que sempre perseguiram, ao longo do desenvolvimento tecnológico, as análises sociais no último século.

Hoje, são muitas as proposições que nos convidam a desistir de ensaiar novos caminhos. Para Bridle (2019, p. 284), vivemos uma “nova idade das trevas”, quando “a perspectiva atômica da informação apresenta, por fim, uma concepção tão cataclísmica do futuro que nos obriga a insistir no presente como o único domínio da ação”. Foge ao autor a noção de que o escape para o futuro, por meio da formulação de ideias, é o que nos permite tanto suportar as perversidades do presente quanto contribuir na elaboração de alternativas para a humanidade. Ou talvez estejamos ainda, como Teixeira Coelho (2019), demasiadamente receosos de perder o comando (*kubernētikēs*) para se ocupar de qualquer iniciativa que não seja o reiterado diagnóstico do problema. A alternativa não é “pensar ‘fora da Internet’” (Morozov, 2018, p. 23) ou ainda sair das redes, como querem Zuboff (2020) e outros, mas disputá-las e apropriar-se delas.

Superar a ideia ocidental de técnica como progresso linear, relativo à competição e ao avanço, é o convite de Hui (2016b) em sua “cosmotécnica”. Encontrar

a “tecnodiversidade” (Hui, 2020) como um caminho para as bifurcações do futuro pode ser uma alternativa de inserção ativa e consciente da América Latina e, em particular, do Brasil, no novíssimo mapa do mundo. Definitivamente, “*reinventar las conexiones*” (García Canclini, 2019). No horizonte, novas problemáticas emergem com o avanço da inteligência artificial e desafiam nossa própria capacidade de decifrar o presente e imaginar outros futuros possíveis.

Não chegamos ao apocalipse civilizatório, como tentam nos convencer. Já vivíamos num mundo de perversidades, da fome e da guerra, que agora são reproduzidas sob outra base material. Com o desenvolvimento da técnica, superamos nossas limitações humanas e avançamos na possibilidade de encontrar os caminhos de um futuro diferente, que dependerá da política. A humanidade apenas começa a escrever sua história, agora a escrita do código sobre o silício, ensaiando a própria escrita do código genético. O futuro do espaço, deste espaço geográfico, aguarda por nós.

---

## REFERÊNCIAS

---

- ADORNO, Theodor. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002[1947].
- AGNEW, John. **Geopolitics**. Re-visioning world politics. New York: Routledge, 1998.
- AGNEW, John. **Globalization and sovereignty**. New York: Rowman & Littlefield, 2009.
- ALVES, Caio. **A topologia dos bancos de investimento no Brasil**: primazia urbana e formação do complexo corporativo metropolitano de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- ALVES, Ludmila Girardi. **Redes de comunicação e território**: a formação e a organização socioespacial da internet no Brasil. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- ANDERSON, William; CHATTERJEE, Lata; LAKSHMANAN, T. E-commerce, transportation and economic geography. **Growth and change**, vol. 34, n. 4, p. 415-432, 2003.
- ARAÚJO, Igor. **Espaços da rapidez, espaços da lentidão e os limites da logística dos Correios no Rio de Janeiro**. Monografia (Graduação em Geografia) – Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 2022.
- ARAÚJO, Markelly. O e-lugar e as desigualdades no uso da cidade digital. **Geoconexões**, v. 1, n. 13, p. 21-39, 2022.
- ARRIGHI, Giovanni. **O longo século XX**: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013.
- ARROYO, Mónica. **Território nacional e mercado externo**: uma leitura do Brasil na virada do século XX. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- ARROYO, Mónica. Redes e circulação no uso e controle do território. *In*: ARROYO, Mónica; CRUZ, Rita de Cássia Ariza (org.). **Território e circulação**: a dinâmica contraditória da globalização. São Paulo: Annablume, 2015. p. 37-50.
- ARROYO, Mónica. A circulação da mercadoria na redefinição dos usos do território. **Revista da Casa de Geografia de Sobral**, v. 20, n. 1, p. 133-143, 2018.
- ARROYO, Mónica. Geografia e comércio internacional: breve revisão bibliográfica. **Boletim Campineiro de Geografia**, v.9, n.2, p. 165-179, 2019.
- ARROYO, Mónica. Digitalização e financeirização do território: uma imbricação que se renova no capitalismo do século XXI. *In*: RENA, Natacha; BRANDÃO, Marcela; MEDEIROS, Daniel; SÁ, Isabel (org.). **Urbanismo biopolítico**. Belo Horizonte: Agência de Iniciativas Cidadãs, 2021. p. 143-156.

- AUGÉ, Marc. **Não-lugares**: introdução a uma antropologia da supermodernidade. São Paulo: Papyrus, 1994.
- BARBROOK, Richard. Manifesto cibercomunista. **Folha de São Paulo**, 03/10/1999. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs0310199905.htm>. Acesso em: 13 out. 2022.
- BARLOW, John Perry. **A declaration of the independence of cyberspace**. Davos: Electronic Frontier Foundation, 1996. Disponível em: <https://www.eff.org/pt-br/cyberspace-independence>. Acesso em abr. 2023.
- BAUDRILLARD, Jean. **Le système des objets**. Paris: Gallimard, 1968.
- BAUDRILLARD, Jean. **La société de consommation** : ses mythes, ses structures. Paris : Denoël, 1970.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BAYE, Michael (org.). **The economics of the internet and e-commerce**. Oxford: Elsevier, 2002.
- BEAN, James (org.). **Engineering global e-commerce sites**: a guide to data caption, content and transactions. Burlington: Morgan Kauffman, 2003.
- BECKER, Bertha. Logística e a nova configuração do território brasileiro: que geopolítica será possível? *In*: DINIZ, Clélio Campolina (org.). **Políticas de desenvolvimento regional**: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil. Brasília: Editora da UnB, 2007.
- BEIGUELMAN, Giselle. **Políticas da imagem**: vigilância e resistência na dadosfera. São Paulo: Ubu, 2021.
- BERNARDES SILVA, Adriana. **A contemporaneidade de São Paulo**: produção de informações e novo uso do território brasileiro. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- BERNARDES SILVA, Adriana. Círculos de informações, urbanização e usos do território brasileiro. **Revista da ANPEGE**, v. 8, n. 10, p. 3-15, 2012.
- BERNARDES SILVA, Adriana; TEIXEIRA, Sérgio Henrique de Oliveira. Planejamento corporativo do território brasileiro: contribuição geográfica à análise crítica da concessão aeroportuária. **Geosp** – Espaço e Tempo (online), v. 23, n. 2, p. 242-261, 2019.
- BERTOLLO, Mait. **A capilarização das redes de informação no território brasileiro pelo smartphone**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- BHATTACHARYYA, B. E-commerce in WTO. **Focus WTO**, Mai – Jun, 2000, p. 1-6.

- BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y global**: la gestión de las ciudades en la era de la información. México: Taurus, 2000.
- BOWMAN, Isaiah. **The new world**. Problems in political geography. New York: World Book Company, 1921.
- BRABO, Fábila; PASTANA, Beatriz; MESQUITA, Michel; FERREIRA JR., Sérgio; CRISTO, Élide. *Black Friday*: um estudo reflexivo sobre a midiatização e processos culturais em um evento do consumo. *In*: Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte, XIII. **Anais...** Belém: Intercom, 2014.
- BRADFORD, Michael; KENT, William. **Geografia Humana**. Teorias e suas aplicações. Lisboa: Gradiva, 1987.
- BRAUDEL, Fernand. **O Mediterrâneo e o mundo mediterrâneo na época de Felipe II**. 2 vol. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- BRIDLE, James. **A nova idade das trevas**: a tecnologia e o fim do futuro. São Paulo: Todavia, 2019.
- BRUNO, Fernanda; CARDOSO, Bruno; KANASHIRO, Marta; GUILHON, Luciana; MELGAÇO, Lucas (org.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018.
- BRUNO, Fernanda; BENTES, Anna Carolina; FALTAY, Paulo. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. **Revista Famecos**, v. 26, n. 3, p. 1-21, 2019.
- BUCCI, Eugênio. **A superindústria do imaginário**: como o capital transformou o olhar em trabalho e se apropriou de tudo que é visível. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.
- CABRERA, Andrés. Mercancías digitales y ciberespacio: apuntes sobre crítica de la economía política en los albores del siglo XXI. **Persona y Sociedad**, vol. XXXII, n.2, p.11-24, 2018.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1). 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- CASTEX, Luís. **Qualidade na distribuição física do e-commerce**: um estudo sobre as práticas de qualidade em uma rede de transportadores regionais terceirizados do segmento de *e-commerce*. Dissertação (Mestrado em Gestão para a Competitividade) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018.
- CASTILLO, Ricardo. **Sistemas orbitais e uso do território**. Integração eletrônica e conhecimento digital do território brasileiro. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- 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. p. 331-354.



- CASTILLO, Ricardo. Mobilidade geográfica e acessibilidade: uma proposição teórica. **Geosp** – Espaço e Tempo (online), v. 21, n. 3, p. 644-649, 2017.
- CASTRO, Marina. **Em outro ponto da rede**: desenvolvimento geográfico desigual e o “vaivém” do capital das operações de *Contact Center*. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e Caribe. **Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe**. Santiago: CEPAL, 2022.
- CHABERT, Jean Luc. **A history of algorithms**: from the pebble to the microchip. Berlin: Springer, 1999.
- CHAFFEY, Dave. **E-business and e-commerce management**. Strategy, implementation and practice. Essex: Prentice Hall, 2009.
- CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- CHISHOLM, George. Geography and commerce. **The geographical journal**, v. 30, n. 3, p. 303-318, 1907.
- CHRISTALLER, Walter. **Central places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice-Hall, 1966[1933].
- CLARK, Colin. **The conditions of economic progress**. London: MacMillan, 1940.
- CLARK, Gordon; WÓJCIK, Dariusz. **The geography of finance**: corporate governance in the global marketplace. London: Oxford University Press, 2007.
- CLARKE, Graham; THOMPSON, Christopher; BIRKIN, Mark. The emerging geography of e-commerce in Britain retailing. **Regional Studies, Regional Science**, vol. 2, n. 1, p. 371-391, 2015.
- CLAVAL, Paul. **La géographie du XXIe siècle**. Paris: L’Harmattan, 2003.
- COE, Neil. Missing links: logistics, governance and upgrading in a shifting global economy. **Review of international political economy**, vol. 21, n. 1, p. 224-256, 2014.
- COELHO, Lucas. **O uso do território como recurso**: a instalação do centro de distribuição da Amazon em Betim-MG. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.
- COELHO, Teixeira. **eCultura, a utopia final**: inteligência artificial e humanidades. São Paulo: Iluminuras, 2019.
- CONTEL, Fabio Betioli. **Território e finanças**: técnicas, normas e topologias bancárias no Brasil. São Paulo: Annablume, 2011.
- CONTEL, Fabio Betioli. **The financialization of the Brazilian territory**: from global forces to local dynamisms. New York: Springer Nature, 2020.

- CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Editora Ática, 1989.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- COSTA, Filipe. **Influências ambientais e o comportamento de compra por impulso**: um estudo em lojas físicas e virtuais. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises. Data colonialism: rethinking big data's relation to the contemporary subject. **Television & new media**, v. 20, n. 4, p. 336-349, 2018.
- COWEN, Deborah; SMITH, Neil. After geopolitics? From the geopolitical social to geoeconomics. **Antipode**, v. 41, n. 1, p. 22-48, 2009.
- COWEN, Deborah. **The deadly life of logistics**: mapping violence in global trade. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2014.
- COWEN, Deborah; MITCHELL, Alexis; PARADIS, Emily; STORY, Brett (org.). **Digital lives in the global city**: contesting infrastructures. Vancouver: University of British Columbia Press, 2020.
- CRARY, Jonathan. **24/7: capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: Ubu, 2016.
- CREUZ, Villy. **Globalización, finanzas y división del trabajo**. Nuevos actores en los circuitos de la economía urbana en Buenos Aires y São Paulo. Tese (Doctorado en Geografía) – Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2020.
- CURIOSO, Raphael. **A disseminação da Internet e suas implicações para a dinâmica territorial brasileira**. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.
- DAVID, Virna Carvalho. **La ciencia en los alimentos y los circuitos de la economía urbana en Brasil**. Tese (Doctorado en Geografía) – Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2022.
- DANTAS, Aldo; ARROYO, Mónica; CATAIA, Márcio (org.). **Dos circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais de produção**: um diálogo com a teoria de Milton Santos. Natal: Sebo Vermelho, 2017.
- DANTAS, Marcos. **Algumas considerações sobre a regulação da camada de “aplicações” da internet**. Relatório técnico ao Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo: CGI.br, 2018, 13p. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/atas/MDRegularOTTs.pdf>. Acesso em 27 abr. 2021.
- DARDEL, Éric. **L'homme et la terre**. Nature et réalité géographique. Paris : CTHS, 1990[1952].
- DAVENPORT, Thomas; BECK, John. **A economia da atenção** - compreendendo o novo diferencial do valor dos negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo**: da ação social para o ato conectivo. São Paulo: Paulus Editora, 2017.
- DI FELICE, Massimo *et al.* Manifesto pela cidadania digital. **Lumina**, v. 12, n. 3, p. 3-7, 2018.
- DI FELICE, Massimo. O protagonismo datificado dos não humanos & a cidadania digital. *In*: SANTAELLA, Lucia (org.). **Simbioses do humano & tecnologias**: impasses, dilemas e desafios. São Paulo: Edusp, 2022, p. 77-88.
- DIAS, Leila Christina. **Reseaux d'information et réseaux urbain au Brésil**. Paris: L'Harmattan, 1995.
- DICKEN, Peter. **Global shift**: mapping the changing contours of the world economy. 6<sup>th</sup> ed. New York; London: The Guilford Press, 2011.
- DINIZ, Clélio Campolina. Impactos territoriais da reestruturação produtiva. *In*: RIBEIRO, Luiz (org.). **O futuro das metrópoles**: desigualdades e governabilidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015, p. 21-61.
- DOWBOR, Ladislau (org.). **Sociedade vigiada**: como a invasão da privacidade por grandes corporações e Estados autoritários ameaça instalar uma nova distopia. São Paulo: Autonomia Literária; Outras Palavras, 2020.
- DREXLER, Kim Eric. **Nanosystems**: molecular machinery, manufacturing, and computing. Hoboken: Wiley, 1992.
- DUNKER, Christian. **Mal-estar, sofrimento e sintoma**: uma psicopatologia do Brasil entre muros. São Paulo: Boitempo, 2015.
- DURKHEIM, Émile. **Leçons de sociologie**. Physique des moeurs et du droit. Paris: Quadriage/PUF, 1997.
- DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999 [1893].
- EGLER, Tamara (org.). **Digitalização do território**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.
- ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
- ELLUL, Jacques. **Le système technicien**. Paris: Calmann-Lévy, 1977.
- ELLUL, Jacques. **La technique**: ou l'enjeu du siècle. 2. ed. Paris: Economica, 1990.
- EVASO, Alexander. **O espaço vertiginoso**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- FERNANDES, Ana Cristina. Sistema territorial de inovação ou uma dimensão de análise na geografia contemporânea. *In*: SPOSITO, Eliseu; SILVA, Charlei; SANT'ANNA NETO, João Lima; MELAZZO, Everaldo (org.). **A diversidade da Geografia**

- brasileira.** Escalas e dimensões de análise e da ação. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2016, p. 168-198.
- FINATTI, Rodolfo. **Condomínios empresarias nas áreas metropolitanas do Estado de São Paulo:** produção imobiliária e localização da indústria. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- FIRMINO, Paul Clívilan Santos. **Arapiraca/AL e Itabaiana/SE** – a feira livre como gênese e desenvolvimento de dois centros regionais do interior do Nordeste brasileiro. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- FERRARA, Lucrécia D’Alessio. O mapa da mina. Informação: espaço e lugar. *In:* SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia Aparecida de; SCARLATO, Francisco Capuano; ARROYO, Mónica. **O novo mapa do mundo.** Fim de século e globalização. 2. ed. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994, p. 161-171.
- FOSSALUZA, Maria Fernanda. O feed como vitrine: uma análise preliminar do comércio eletrônico nas mídias sociais da empresa Meta Platforms. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 12, n. 2, p. 207-223, 2022.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir:** história da violência das prisões. Trad. Raquel Ramallete. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2012[1975].
- GARCIA, Regina. **A tributação do ISS na sociedade da informação.** Dissertação (Mestrado em Direito Econômico e Financeiro) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- GARCÍA CANCLINI, Néstor. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos.** Guadalajara: Calas, 2019.
- GEORGE, Pierre. **Géographie de la consommation.** Paris : P.U.F., 1963.
- GEORGE, Pierre. **Geografia econômica.** 2. ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 1978.
- GETSCHKO, Demi. Conexão brasileira à Internet & sua governança. *In:* SANTAELLA, Lucia (org.). **Simbioses do humano & tecnologias:** impasses, dilemas, desafios. São Paulo: Edusp, 2022, p. 17-30.
- GIBSON, William. **Neuromancer.** Trad. Maya Sangawa; Silvio Alexandre. São Paulo: Aleph, 1991.
- GOMES, Maria Terezinha Serafim. A Geografia da Inovação e os agentes produtores dos “espaços híbridos da inovação”. *In:* GOMES, Maria Terezinha Serafim; TUNES, Regina; OLIVEIRA, Floriano Godinho (org.). **Geografia da inovação:** território, redes e finanças. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2020, p. 137-181.
- GOTTMANN, Jean. **La politique des états et leur géographie.** Paris : Armand Colin, 1952.

- GOTTMANN, Jean. Por uma geografia dos centros transacionais. Trad. Victor Iamonti e Wagner Nabarro. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 13, n. 1, p. 169-177, 2023.
- GRAHAM, Mark (org.). **Digital economies at global margins**. Cambridge, MA: MIT Press, 2018.
- HÄGERSTRAND, Torsten. A propagação de ondas de inovação. Trad. Melissa Steda e Wagner Nabarro. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 3, n. 2, p. 348-368, 2013.
- HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica**: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder. 7. ed. Belo Horizonte: Âyiné, 2020. (Original: HAN, Byung-Chul. **Psychopolitik**: neoliberalismus und die neuen Machttechniken. Frankfurt: Fischer Verlag, 2014).
- HARARI, Yuval. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.
- HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 21 ed. São Paulo: Loyola, 2011.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **The philosophy of history**. Kitchener: Batoche Books, 2001[1937].
- HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. **Scientiae Studia**, v. 5, n. 3, p. 375-398, 2007[1954].
- HILFERDING, Rudolf. **O capital financeiro**. São Paulo: Nova Cultura, 1985[1909].
- HOBBS, Thomas. **Leviatã**: ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988[1651].
- HOLLMAN, Verónica. Entre imposibilidades y deseos: la fotografía, un dispositivo para aprehender e imaginar lo espacial. **Punto Sur**, n. 2, p. 48-63, 2020.
- HUERTAS, Daniel. **Território e circulação**: transporte rodoviário de carga no Brasil. São Paulo: Editora Unifesp, 2018.
- HUGILL, Peter. Historical geographies of trade, transport and communication. In: KITCHIN, Rob; THRIFT, Nigel (org.). **International Encyclopedia of Human Geography**. 1st ed. London; New York: Elsevier, 2009.
- HUI, Yuk. **On the existence of digital objects**. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2016a.
- HUI, Yuk. **The question concerning technology in China**: an essay in cosmotechnics. UK: Urbanomic, 2016b.
- HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu, 2020.
- IBGE. **Pesquisa Anual do Comércio**. Vol. 30. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018.

- IBGE. **Regiões de Influência das Cidades – REGIC 2018**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020.
- ISRAEL, Carolina. **Redes digitais, espaços de poder**: sobre conflitos na reconfiguração da Internet e as estratégias de apropriação civil. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- ISRAEL, Carolina. Território, jurisdição e ciberespaço: entre os contornos westfalianos e a qualidade transfronteiriça da *internet*. **Geosp – Espaço e Tempo** (online), v. 24, n. 1, p. 69-82, 2020.
- JESUS, Fernando Soares de. **As firmas globais e nacionais no comércio eletrônico brasileiro**: concorrência, estratégias territoriais e disputas. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.
- JESUS NETO, Antonio Gomes de. Do tráfico de escravo à internet: rotas sul-atlânticas, integração territorial e a nascente geografia dos cabos submarinos entre o Brasil e o continente africano. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 38, n. 3, p. 473-490, 2018.
- JIANYA, Zheng. **Uma investigação de relacionamentos baseados na competição entre stakeholders no comércio eletrônico usando teoria dos jogos**. Tese (Doutorado em Informática) – Instituto de Ciências Exatas, Universidade de Brasília, 2016.
- JURADO DA SILVA, Paulo Fernando. **Nas “ondas” da informação**: interfaces entre o pensamento geográfico e a geografia econômica para o estudo das telecomunicações no Brasil. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2014.
- KAHIL, Samira Peduti. Psicofera: uso corporativo da esfera técnica do território e o novo espírito do capitalismo. **Sociedade & Natureza**, vol. 22, n. 3, p. 475-485, 2010.
- KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.
- KITCHIN, Rob; THRIFT, Nigel (org.). **International Encyclopedia of Human Geography**. 1st ed. London; New York: Elsevier, 2009.
- LA BLACHE, Paul Vidal de. **Princípios de Geografia Humana**. Lisboa: Ed. Cosmos, 1954.
- LAUDON, Kenneth; TRAVER, Carol. **E-commerce: business, technology, society**. 13th ed. Essex: Pearson, 2017.
- LEE, Kai-Fu. **AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order**. Boston; New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2018.
- LEINBACH, Thomas; BRUNN, Stanley (org.). **Worlds of e-commerce: economic, geographical and social dimensions**. Chichester: Wiley and Sons, 2001.



- LEMOS, André. Plataformas, datificação e performatividade algorítmica (PDPA): desafios atuais da cibercultura. *In*: PRATA, Nair; PESSOA, Sônia. **Fluxos comunicacionais e crise da democracia**. São Paulo: Intercom, 2020, p. 117-126.
- LENCIONI, Sandra. **Metrópole, metropolização e regionalização**. São Paulo: Consequência Editora, 2017.
- LENIN, Vladimir. **Imperialismo: fase superior do capitalismo**. São Paulo: Centauro, 2003[1917].
- LÉVI-STRAUSS, Claude. Guerra e comércio entre os índios da América do Sul. **Revista do Arquivo Municipal de São Paulo**, v. LXXXVII, p. 131-146, 1942.
- LÉVY, Jacques; LUSSAULT, Michel. **Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés**. 2. ed. Paris: Belin, 2019.
- LÉVY, Pierre. A invenção do computador. *In*: SERRES, Michel (org.). **Elementos para uma história das ciências**. Vol. 3. Lisboa: Terramar, 1996, p. 157-183.
- LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**. Por uma antropologia do ciberespaço. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.
- LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- LEYSHON, Andrew; SHAUN, French; THRIFT, Nigel; CREWE, Louise; WEBB, Peter. Accounting for e-commerce: abstractions, virtualism and the cultural circuit of capital. **Economy and Society**, v. 34, n. 3, p. 428-450, 2005.
- LIMA, Cíntia. **Validade e obrigatoriedade dos contratos de adesão eletrônicos (*shrink-wrap* e *click-wrap*) e dos termos e condições de uso (*browse-wrap*)**: um estudo comparado entre Brasil e Canadá. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- LIMA, Fernanda Laize. O centro de distribuição enquanto um objeto geográfico: uma proposta de abordagem territorial. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 11, n. 1, 2021, p. 279-299.
- LIPOVETSKY, Gilles. **A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo**. Lisboa: Edições 70, 2017.
- LISKA, Estevan. **Normas, competitividade e uso do território no município de Extrema – Minas Gerais, pós 1990**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.
- LOURENÇO, Valter. **Relações de poder nos canais de marketing: a evolução dos papéis dos intermediários na era do *e-commerce***. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- LOVELUCK, Benjamin. **Redes, liberdades e controle: uma genealogia política da internet**. Petrópolis: Vozes, 2018.



- MACKINDER, Halford. El pivote geográfico de la historia. **Geopolítica(s)**, v. 1, n. 2, p. 301-319, 2010[1904].
- MAGALHÃES, Alexandre. **Social commerce no Brasil**: uma perspectiva do usuário. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MAHAN, Alfred. **The influence of sea power upon history**. London: Methuen & Co Ltd., 1965[1890].
- MALECKI, Edward; MORISET, Bruno. **The digital economy**: business organization, production process, and regional developments. London; New York: Routledge, 2008.
- MAMIGONIAN, Armen. Notas sobre o processo de industrialização no Brasil. **Boletim do Departamento de Geografia**, Presidente Prudente, 1969, s/p.
- MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Comentários de Napoleão Bonaparte e Rainha Cristina da Suécia. São Paulo: Jardim dos Livros, 2007[1532].
- MARCUSE, Herbert. **Eros e civilização**. Uma interpretação filosófica do pensamento de Freud. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.
- MARTIN, Ron. **Money and space economy**. London: Willey, 1999.
- MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008[1859].
- MASSEY, Doreen. **Spatial division of labour**: social structures and the geography of production. London: Macmillan, 1984.
- MENDES, Laura Schertel; BIONI, Bruno. O Regulamento Europeu de Proteção de Dados Pessoais e a Lei Geral de Proteção de Dados Brasileira: mapeando convergências na direção de um nível de equivalência. **Revista de Direito do Consumidor**, ano 28, v. 124, p. 157-180, 2019.
- MINATO, Maki. **Guerra fiscal**: ICMS e o comércio eletrônico. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- MIYAZAKI, Vitor; GOMES, Vinicius; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOUSA, Guilherme (org.). **As lógicas econômicas e espaciais do ramo supermercadista**. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2022.
- MONGIN, Olivier. **A condição urbana**: a cidade na era da globalização. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.
- MONIÉ, Frédéric. Dinâmicas produtivas, logística e desenvolvimento territorial. *In*: VIDEIRA, Sandra; COSTA, Pierre; FAJARDO, Sérgio (org.). **Geografia econômica**: (re)leituras contemporâneas. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011, p. 145-167.

- MONTENEGRO, Marina Regitz. Do capitalismo de plataforma à difusão dos aplicativos: apontamentos sobre novos nexos entre os circuitos da economia urbana em tempos de Covid-19. **Espaço e economia**, n. 19, p. 1-16, 2020.
- MORAES SOBRINHO, Aparecido Pires de. As tecnologias da informação como mediadoras dos espaços de consumo virtual em uma conjuntura permeada pela Covid-19 no Brasil. *In*: LEMOS, Amalia Inés Geraiges de; MORAES SOBRINHO, Aparecido Pires de (org.). **Espaços de consumo em tempos de Covid-19**. São Paulo: FFLCH/USP, 2021, p. 64-107.
- MORISSET, Bruno. E-business and e-commerce. *In*: KOBAYASHI, Audrey (org.). **International Encyclopedia of Human Geography**. 2nd ed. London; New York: Elsevier, 2020.
- MOROZOV, Evgeny. **Big tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Trad. Claudio Marcondes. São Paulo: Ubu, 2018.
- MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente** – tecnologias urbanas e democracia. Trad. Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu, 2019.
- MOSKORZ, Rafael. **M-Commerce**: estratégias para difusão e implantação. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**: suas origens, transformações e perspectivas. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- NABARRO, Wagner Wendt. **O mercado de capitais no território brasileiro**: ascensão da BM&FBovespa e centralidade financeira de São Paulo (SP). Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- NEGROPONTE, Nicholas. **Being digital**. London: Hodder and Stoughton, 1995.
- NOVAES, Antonio. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**: como o *big data* aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020.
- OLIVEIRA, Patrícia. Transformações recentes no comércio e consumo: as trocas de mercadorias a partir do *Facebook* na cidade de Pelotas-RS. **Caminhos de Geografia**, vol. 21, n. 73, p.116-130, 2020.
- ORTIGOZA, Silvia; RAMOS, Cristhiane. A geografia do comércio eletrônico (*e-commerce*) no Brasil: o exemplo do varejo. **Geografia (Rio Claro)**, vol. 28, n. 1, p. 63-81, 2003.
- PACHECO, Silvana; CARRERAS, Carles (org.). **Cidade e comércio**: a rua comercial na perspectiva internacional. Rio de Janeiro: Armazém das Letras, 2009.
- PAGAN, Natália. **Antecedentes da confiança e intenção de compra no comércio social**: um estudo sobre a perspectiva das mídias sociais como ferramentas de

- anúncios de produtos e serviços. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.
- PASTI, André. Notícias, psicosfera e violência da informação: as agências transnacionais de notícias e a alienação do território brasileiro. **Sociedade & Natureza**, v. 30, n. 1, p. 80-109, 2018.
- PASTI, André; CRACCO, Luís. Tecnopolíticas urbanas, informação e competitividade territorial: notas sobre um ranking de smart cities. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 12, n. 1, p. 107-123, 2022.
- PELISSARO, Renato. **Elementos motivadores e inibidores no comportamento de compra no varejo online**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- PEREIRA, Evelyn. A nova psicosfera empresarial na globalização: questões sobre as ações sociais empresariais no território brasileiro. **Geosp – Espaço e Tempo**, n. 34, p. 146-163, 2013.
- PEREIRA, Mirlei Fachini. **O processo recente de atualização do território no sudoeste da Amazônia**: lógicas exógenas e dialéticas endógenas em Rondônia e Acre. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009.
- PINTAUDI, Silvana. Mudanças nas formas do comércio varejista e a implantação dos supermercados na grande São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 66, p. 23-38, 1988.
- PINTAUDI, Silvana; FRÚGOLI JR., Heitor. **Shopping-centers** – espaço, cultura e modernidade nas cidades brasileiras. São Paulo: Editora da Unesp, 1992.
- PIRES, Hindenburgo. Estruturas virtuais de acumulação e cibercidades: das estruturas territoriais às estruturas virtuais de acumulação no capitalismo contemporâneo. **Scripta Nova**, v. VIII, n. 170, 2004.
- PLATÃO. **A República**. Trad. Leonel Vallandro. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1964.
- PRADO, Felipe. **Desenvolvimento e avaliação de algoritmos para composição dinâmica de web service baseada em QoS**. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.
- QUINTARELLI, Stefano. **Instruções para um futuro imaterial**. São Paulo: Elefante, 2019.
- RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. Trad. Maria Cecília França. São Paulo: Editora Ática, 1993[1980].
- RANDOLPH, Rainer; LIMA, Mário Hélio. “*Digital divide*”: reflexões sobre novas formas de exclusão social. **Geografares**, Vitória, v. 1, n. 1, 2000.

- RATZEL, Friedrich. **Geografia**. Coleção grandes cientistas sociais. São Paulo: Ática, 1990.
- RAWLEY, Jennifer. Na analysis of the e-service literature: towards a research agenda. **Internet Research**, v. 16, n. 3, p. 339-359, 2006.
- RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Por uma sociologia do presente: ação, técnica e espaço** – Vol. 3. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013a.
- RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Por uma sociologia do presente: ação, técnica e espaço** – Vol. 5. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013b.
- RICARDO, David. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Victor Civita, 1982[1817].
- RIGBY, Darrell. Digital-physical mashups. **Harvard Business Review**, set. 2014. Disponível em: <https://hbr.org/2014/09/digital-physical-mashups>. Acesso em: 6 set. 2023.
- ROSA, Hartmut. **Aceleração: a transformação das estruturas temporais na Modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 2019.
- SADIN, Éric. **La humanidad aumentada: la administración digital del mundo**. Buenos Aires: Caja Negra, 2018. (Original: SADIN, Éric. **L’humanité augmentée. L’administration numérique du monde**. Paris: Éditions L’échappée, 2013).
- SALGADO, Luciana; ANTAS JR., Ricardo Mendes. A criação num “mundo sem fronteiras”: paratopia no período técnico-científico informacional. **Acta Scientiarum. Language and Culture**, v. 33, n. 2, p. 259-270, 2011.
- SANFELICI, Daniel; MAGNANI, Maira. O *e-commerce* e os fundos imobiliários logísticos: estratégias de captura de rendas imobiliárias. **Cadernos MetrÓpole**, v. 24, n. 53, p. 173-198, 2022.
- SANTAELLA, Lucia (org.). **Simbioses do humano & tecnologias: impasses, dilemas, desafios**. São Paulo: Edusp, 2022, p. 9-14.
- SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008[1978].
- SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar**. 1. reimpr. São Paulo: Edusp, 2008[1979].
- SANTOS, Milton. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2004[1979].
- SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. 7. ed. São Paulo: Edusp, 2007[1987].
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia**. 6. ed. 1. reimpr. São Paulo: Edusp, 2012 [1988].
- SANTOS, Milton. **MetrÓpole corporativa fragmentada: o caso de São Paulo**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2009[1990].

- SANTOS, Milton. O retorno do território. *In*: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia; SILVEIRA, María Laura. (org.). **Território**: globalização e fragmentação. 5. ed. São Paulo: Hucitec; Anpur, 2006[1993]. p. 15-20.
- SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. 5. Ed. São Paulo: Edusp, 2008[1994].
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2012[1996].
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 20. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011[2000].
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011[2001].
- SANTOS, Nina. O espaço digital: como nos querem fazer crer, como é, como poderia ser. *In*: ARROYO, Mónica; BERNARDES SILVA, Adriana (org.). **Instabilidade dos territórios**: por uma leitura crítica da conjuntura a partir de Milton Santos. São Paulo: FFLCH/USP, 2022. p. 243-249.
- SANTOS, Rafael Joseph. **Análise da rede de produtos comprados em conjunto no comércio eletrônico**. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2019.
- SASSEN, Saskia. El reposicionamiento de las ciudades y regiones urbanas en una economía global: ampliando las opciones de políticas y gobernanza. **Eure**, v. XXXIII, n. 100, p. 9-34, 2007.
- SAVY, Michel. Logistique et territoire. **Espace géographique**, tome 22, n. 3, p. 210-218, 1993.
- SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.
- SCOTT, Allen; AGNEW, John; SOJA, Edward; STORPER, Michael. Cidades-regiões globais. **Espaço & Debates**, n. 41, p. 11-25, 2001.
- SILVA, Nildo. **E-commerce**: um modelo para utilizar a informação como um produto comercial. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- SILVEIRA, María Laura. Finanças, consumo e circuitos da economia urbana na cidade de São Paulo. **Caderno CRH**, v. 22, n. 55, p. 65-76, 2009.
- SILVEIRA, María Laura. Modernização contemporânea e nova constituição dos circuitos da economia urbana. **Geosp** – Espaço e Tempo (online), v. 19, n. 2, p. 246-262, 2015.
- SILVEIRA, María Laura. Espacio geográfico y fenómeno técnico: cuestiones de método. **Punto Sur**, vol. 1, p. 6-20, 2019.

- SILVEIRA, María Laura. Nuevos rostros financieros del comercio, del consumo y del medio construido urbano: indagando acerca de sus elementos constitutivos. *In*: SILVEIRA, María Laura; BERTONCELLO, Rodolfo; DI NUCCI, Josefina (org.). **Ciudad, comercio y consumo**: nuevas perspectivas para su estudio geográfico. Vol. 1. Buenos Aires: Café de las Ciudades, 2020, p. 47-75.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu. A noção de modulação e os sistemas algorítmicos. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu (org.). **A sociedade do controle**. Manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2019, p. 31-46.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Inteligência artificial & neoliberalismo. *In*: SANTAELLA, Lucia (org.). **Simbioses do humano & tecnologias**: impasses, dilemas, desafios. São Paulo: Edusp, 2022, p. 63-76.
- SIMONDON, Gilbert. **Du mode d'existence des objets techniques**. Paris: Aubier, 1989[1958].
- SIQUEIRA, João Paulo. **A Internet e o varejo**: uma análise dos interesses da oferta e preferência dos consumidores. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. Investigando sobre sua natureza e suas causas. Vol. 1. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996[1776].
- SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual**: natureza, capital e a produção de espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- SODRÉ, Muniz. **A sociedade incivil**: mídia, iliberalismo e finanças. Petrópolis: Vozes, 2021.
- SOJA, Edward. **Postmetropolis**: critical studies of cities and regions. Oxford: Blackwell Publishing, 2000.
- SRNICEK, Nick. **Platform capitalism**. Cambridge: Polity Press, 2017.
- STEDA, Melissa. Produção e consumo de aplicativos no cotidiano da pandemia: conectividade e usos do território. *In*: ARROYO, Mónica; ANTAS JR., Ricardo Mendes; CONTEL, Fabio (org.). **Usos do território e pandemia**: dinâmicas e formas contemporâneas do meio técnico-científico informacional. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2020. p. 95-122.
- STEDA, Melissa. **Território e informação**: produção e consumo de aplicativos na era da computação em nuvem. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- STIEGLER, Bernard. **La technique et le temps** (3 vol.). 2. ed. Paris: Fayard, 2018.
- SUNDARARAJAN, Arun. **Economia compartilhada**: o fim do emprego e a ascensão do capitalismo de multidão. São Paulo: Editora Senac, 2018.



- TOLEDO, Pedro Eduardo Ribeiro. **Análise geográfica dos negócios na era digital**. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- TOZI, Fábio. Plataformas digitais de transporte e uso algorítmico do território brasileiro. *In: XIV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia. Anais...* Campina Grande: Realize Eventos Científicos & Editora, 2021, p. 1-14.
- TOZI, Fábio. Digitalização do espaço e uso algorítmico do território. *In: ARROYO, Mónica; BERNARDES SILVA, Adriana (org.). Instabilidade dos territórios: por uma leitura crítica da conjuntura a partir de Milton Santos*. São Paulo: FFLCH/USP, 2022. p. 265-276.
- TOZI, Fábio (org.). **Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais**. São Paulo: Editora Max Limonad, 2023.
- TRINDADE JR., Saint-Clair; LEITE, Gabriel; OLIVEIRA, Helbert. Amazônia: saberes locais, solidariedade orgânica e flexibilidade equatorial. **Ra'ega**, v. 52, p. 84-107, 2021.
- TUNES, Regina. **Geografia da inovação**. Território e inovação no Brasil no século XXI. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- TURBAN, Efraim; KING, David. **Comércio eletrônico: estratégia e gestão**. São Paulo: Pearson, 2008.
- TURING, Alan. Computing machinery and intelligence. **Mind**, v. 59, p. 433-460, 1950.
- TZU, Sun. **A arte da guerra: os treze capítulos**. Trad. Pedro Manoel Soares. Jandira: Ciranda Cultura, 2019.
- VENCESLAU Igor. Logística postal e uso do território no sul da Bahia. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 3, p. 500-521, 2012.
- VENCESLAU, Igor. **Correios, logística e uso do território: o serviço de encomenda expressa no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- VENCESLAU, Igor. O comércio eletrônico e a pandemia da Covid-19 no território brasileiro: tecnosfera e psicosfera na expansão do consumo. *In: ARROYO, Mónica; ANTAS JR., Ricardo Mendes; CONTEL, Fabio (org.). Usos do território e pandemia: dinâmicas e formas contemporâneas do meio técnico-científico informacional*. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2020. p. 123-149.
- VENCESLAU, Igor. **Correios, logística e usos do território brasileiro**. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2021.
- VENCESLAU, Igor. Comércio eletrônico e uso algorítmico do território brasileiro. *In: TOZI, Fábio (org.). Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais*. São Paulo: Editora Max Limonad, 2023. p. 231-245.



- VIRILIO, Paul. **O espaço crítico: e as perspectivas do tempo real**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2014.
- VIRNO, Paolo. **Virtuosismo y revolución**, la acción política en la época del desencanto. Madrid: Traficantes de Sueños, 2003.
- WAECHTER, Lucélia. **Práticas inovadoras no setor de e-commerce no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.
- WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. 4. ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília 2015[1921].
- WEST, Sarah Myers. Data capitalism: redefining the logics of surveillance and privacy. **Business & Society**, vol. 58, n. 1, p. 20-41, 2019.
- WIENER, Norbert. **Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine**. 2. ed. Cambridge, MA: The MIT Press, 1985[1948].
- WOODCOCK, Jamie; GRAHAM, Mark. **The gig economy: a critical introduction**. London: Polity, 2020.
- XAVIER, Marcos. **Os elos entre os circuitos da economia urbana brasileira no atual período: os atacadistas distribuidores e seu papel intermediador**. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.
- YUGOSHI, Ivone. **Mineração de opiniões baseadas em aspectos para revisões de produtos e serviços**. Tese (Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.
- ZOOK, Matthew. Hubs, nodes and by-passed places: a typology of e-commerce regions in the United States. **Tijdschrift voor economische en sociale geografie**, vol. 93, n. 5, p. 509-521, 2002.
- ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

---

## GLOSSÁRIO

---

## **5G**

Padrão de tecnologia de quinta geração para redes móveis e banda larga em telefonia celular. Substitui a tecnologia **4G**.

## **Adquirente** ou **credenciadora**

Empresa que realiza intermediação da informação financeira e processamento de transações entre o estabelecimento comercial, a bandeira do cartão e o banco. A **subadquirente** ou **subcredenciadora** realiza a intermediação entre a adquirente e o estabelecimento comercial.

## **Algoritmo**

Sequência finita de instruções ou comandos para a resolução de determinada tarefa ou problema. Algoritmos computacionais são pré-definidos para a execução de tarefas por uma máquina. Os **algoritmos de recomendação** se baseiam em determinados critérios previamente estabelecidos para recomendar produtos ou serviços, geralmente utilizando aprendizagem de máquina.

## **Aplicativo** ou **app**

Tipo de *software* ou programação computacional desenvolvido para ser utilizado em dispositivos móveis, como celulares e *tablets*.

## **Aprendizagem de máquina** ou **machine learning**

Método computacional de análise de dados que atribui aos sistemas a habilidade de aprender e evoluir automaticamente, a partir de um banco de dados ou da interação com usuários. Permite a identificação de padrões e a tomada de decisão com o mínimo de intervenção humana.

## **Aprendizagem profunda** ou **deep learning**

Método mais complexo de aprendizagem de máquina com uso de redes neurais, que permite ao conjunto de algoritmos interpretar os dados processados, simulando funções de um cérebro humano. É bastante aplicado em assistente virtuais com reconhecimento de voz, capazes de perceber e interpretar dados emocionais pelo contexto.

### **B2C** ou *business to consumer*

Modelo de comércio eletrônico realizado entre uma empresa varejista e um consumidor final. Difere-se do **B2B** ou *business to business*, que envolve transações de comércio eletrônico entre empresas, inclusive o ramo atacadista. Já **C2C** ou *consumer to consumer* é o modelo de comércio eletrônico que conecta dois ou mais consumidores, no qual um se torna temporariamente um vendedor de mercadoria, que pode ser usada ou ainda configurar troca simples, empregado em plataformas de *marketplace*. **F2C** ou *factory to consumer* é o modelo que conecta por venda direta a fábrica com os consumidores finais, sem intermediários varejistas.

### **Big data**

Grandes conjuntos de dados, microdados e metadados coletados, armazenados, organizados, analisados e interpretados por sistemas computacionais. São utilizados para direcionar as empresas em processos de tomada de decisão mais estratégica e assertiva.

### **Blockchain**

Tecnologia de registro distribuído de base de dados permanente, que utiliza arquitetura de “cadeia de blocos” onde cada bloco contém a referência das informações do bloco anterior. Visa aumentar a segurança e a descentralização da informação.

### **Business Intelligence (BI)**

Conjunto de estratégias que utilizam diferentes métodos computacionais – *big data*, aprendizado de máquina, mineração de dados – com análise empresarial para orientar a tomada de decisão e gestão de negócios em tempo real.

### **Chatbot**

Programa de computador (*software*) que simula um ser humano em conversações simples, geralmente por mensagens de texto.

### **Cibernética**

Estudo interdisciplinar ou ciência dos sistemas reguladores da comunicação dos seres (humanos, animais e máquinas) entre si.

### **Comércio eletrônico** ou *e-commerce*

Tipo de transação comercial realizada a distância por meio do emprego de tecnologias da informação e comunicação, geralmente utilizando a rede de Internet.

### **Computação**

Atividade orientada a objetivos que utiliza, se beneficia ou cria máquinas de cálculo automático, como o computador. A **ciência da computação** estuda os algoritmos e sua implementação em computadores para aplicações nos mais diversos ramos das atividades humanas.

### **Computação em nuvem** ou *cloud computing*

Serviços de computação sob demanda pela Internet, que inclui principalmente armazenamento distribuído de arquivos, sem a necessidade de guardar uma cópia na própria máquina utilizada ou servidor local, podendo acessá-los de qualquer lugar com conexão à rede.

### **Cookies**

Arquivos de texto que uma página da Internet envia ao navegador (programa de computador utilizado para acessar essa página), com dados sobre perfil do usuário e comportamento de navegação. Permitem ao computador “lembrar” informações de visita à página, facilitando o acesso com funções de preenchimento automático, preferências, entre outros.

### **Criptografia**

Técnica de codificação de informações de modo que somente o emissor e o receptor possam conhecê-las. Utiliza algoritmos codificados, *hashes* (“pedaços” de informação), chaves de segurança e assinaturas. As **criptomoedas** são moedas digitais sem autoridade central de emissão e regulação que utilizam a criptografia para garantir a segurança das transações, sendo o **Bitcoin** uma das mais conhecidas.

### ***Crowdshipping***

Estratégia logística que realiza a entrega final utilizando plataformas de contratação imediata de trabalhadores para tarefas intermitentes, que são remunerados por entrega realizada. Não utiliza vínculo empregatício formal e a mediação do trabalho é feita por um sistema algorítmico.

### **Digital**

Oposto de analógico, refere-se a toda informação, objeto ou atividade constituída por essa informação, representada por cadeia de números finitos, geralmente apresentados na forma binária de valores 0 e 1.

### **Eletrônico**

Relativo a componentes físicos e dispositivos, como transistores, resistores e circuitos integrados, que realizam a transmissão de sinais de corrente elétrica

### **Fibra óptica**

Condutor de luz, imagens e impulsos codificados com elevado rendimento. É um filamento da espessura de um fio de cabelo, podendo ser agregado em conjuntos maiores, formando cabos. Os cabos de fibra óptica são utilizados na transmissão rápida e segura de grandes pacotes de informação.

### ***Gateway***

Em serviços financeiros, se refere a uma plataforma de pagamentos responsável por transferir de maneira ágil os dados entre um usuário e as instituições financeiras.

### ***Full commerce***

Serviço de terceirização das operações de comércio eletrônico de uma empresa varejista de lojas físicas para outra empresa que assume apenas as vendas realizadas pela Internet.

### ***Hardware***

Componente físico de um computador, o conjunto de equipamentos centrais e periféricos constituídos por sistemas microeletrônicos.

## **Informática**

Conjunto de procedimentos relacionados ao tratamento de informações por meios digitais, isto é, ao processamento automático de informações.

## **Indústria 4.0**

Conjunto de métodos de produção associados à Quarta Revolução Industrial, que utiliza inteligência artificial, computação em nuvem e Internet das coisas, entre outras tecnologias cognitivas.

## **Inteligência artificial**

Tecnologia cognitiva capaz de dotar as máquinas de propriedades que atuam na reprodução de padrões e funções superiores do cérebro humano, como o raciocínio lógico, o desenvolvimento da linguagem, a inventividade, a originalidade e a autonomia.

## **Internet**

Sistema mundial de redes de computadores que utiliza um conjunto de protocolos padronizados (TCP/IP) para o intercâmbio de dados e arquivos entre si.

## **Internet das coisas (*Internet of things* ou IoT)**

Tecnologia que permite a conexão dos objetos (geladeira, relógio, lâmpada, etc.) à Internet, possibilitando a comunicação dos objetos entre si sem a mediação humana ou de um computador tradicional, automatizando as tarefas do cotidiano.

## **Latência**

Propriedade da física de ondas, que é utilizada como indicador de velocidade do transporte dos pacotes de dados na Internet. Quanto maior a latência, maior o tempo entre transmissão e recepção da informação. Redes como 5G apresentam latência dezenas de vezes menor que as tecnologias anteriores.

## **Loja virtual**

Qualquer página na Internet utilizada para a comercialização de produtos e que contém todas as etapas necessárias à conclusão da transação, principalmente



apresentação e seleção de produtos, definição do destino e método de entrega, pagamento instantâneo e confirmação do pedido.

### ***Marketing digital***

Ações de *marketing* que utilizam tecnologias digitais para alcançar os clientes, usualmente por meio da Internet.

### ***Marketplace***

Plataforma (*software*) ou página na Internet criada para conectar ofertantes de produtos ou serviços com potenciais consumidores, atuando como intermediário das transações comerciais.

### **Mineração de dados ou *data mining***

Método de pesquisa em grandes conjuntos de dados (*big data*) assistido por computador, com o objetivo de encontrar padrões e correlações consistentes.

### ***Mobile commerce* ou *M-commerce***

Versão de comércio eletrônico que utiliza como principal instrumento de acesso a lojas virtuais e plataformas os dispositivos móveis, especialmente celulares do tipo *smartphone*, ao invés de computadores.

### ***Online***

Propriedade que designa o estado ativo de conexão a uma rede, como a Internet. É oposto a **offline**.

### **Plataforma digital**

Infraestrutura computacional baseada em *software* para promover interações e transações comerciais entre seus usuários, geralmente distinguíveis entre ofertantes e consumidores de produtos ou serviços.

### **Publicidade programática**

Tipo de publicidade que utiliza algoritmos para automatizar a divulgação de anúncios, geralmente de maneira personalizada a partir de informações do próprio público-alvo.

### **Serviço eletrônico** ou **e-service**

Tipo de transação de serviço realizada a distância por meio do emprego de tecnologias da informação e comunicação, geralmente utilizando a rede de Internet.

### **Shopbot**

Programa de computador (*software*) que simula um ser humano em atividades comerciais de varejo, empregado como um assistente virtual de venda de produtos.

### **Smartphone**

Aparelho de celular que possui atributos semelhantes a um computador portátil, como sistema operacional e conexão à Internet, possibilitando a instalação de aplicativos que atribuem novas funções.

### **Software**

Componente lógico de um computador, um programa computacional composto por uma sequência de instruções a serem executadas pela máquina.

### **Social commerce**

Modalidade de comércio eletrônico que utiliza *sites* de redes sociais como mediadores principais da transação, seja como plataforma ou como vitrine de produtos, divulgação de anúncios ou formação de grupos de interesse comum.

### **Startup**

Empresa jovem e inovadora, associada a produtos e serviços baseados em modelo de negócio escalável, geralmente relacionada a novas tecnologias.

### **Techs** ou **empresas de tecnologia**

Empresas geralmente associadas ao emprego de novas tecnologias a atividades econômicas tradicionais. Alguns tipos mais comuns são a **fintech**, de serviços financeiros, a **adtech**, de *marketing* e publicidade, a **insurtech**, de seguros, e a **logtech**, de tecnologia para logística.

## **Virtual**

Oposto a atual, relativo a algo existente apenas em potência, como possibilidade futura de realização. Capacidade de vir a ser.

## **Web 2.0**

Segunda geração ou versão do uso da Internet, caracterizada pela conexão entre usuários, isto é, de pessoas com pessoas, gerando um conjunto de serviços e formas de interação, como por exemplo os *sites* de redes sociais. Se diferencia da *web* convencional porque a versão anterior se dedicava a conectar usuários com máquinas, cujo conteúdo ainda não era produzido pelos usuários. As futuras gerações de **web 3.0** e **web 4.0** possibilitarão a conexão dos usuários com as coisas e das coisas entre si (IoT).

## **Web design**

Método que consiste em aplicação dos conceitos de *design* gráfico para criação e otimização de *websites*, com foco em princípios de acessibilidade, usabilidade, ergonomia, entre outros.

## **Website** ou **site**

Uma página ou “sítio” eletrônico, constituído de hipertextos acessíveis via protocolos http ou https na Internet. Necessitam de um endereço na rede (URL). O conjunto de todos os *websites* é denomina de *World Wide Web* ou *www*.

---

# APÊNDICE

---

## APÊNDICE A – Perfil de grandes empresas de comércio eletrônico com operações no Brasil selecionadas para a pesquisa

| EMPRESA          | TIPO         | SEDE                                  | GRUPO                | PROCESSO            | MODALIDADE        | RAMO                                   | ORIEGEM DO CAPITAL           | FUNDO DE INVESTIMENTO            | BOLSA DE VALORES            | FATURAMENTO E-COMMERCE 2017 | % DO E-COMMERCE NO TOTAL 2017 | % CRESCIMENTO 2017-2016 |
|------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|--|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| AliExpress       | Marketplace  | Hangzhou                              | Alibaba              | Filial              | Subsidiária       | Variedades                             | China                        |                                  | Honk Kong, New York         |                             |                               |                         |
| Amazon           | Loja virtual | Seattle (S.Paulo)                     | Amazon               | Filial              | Capital aberto    | Variedades                             | EUA                          |                                  | Nasdaq                      | R\$ 410.000.000,00          | 100                           | 105                     |
| Americanas       | Loja física  | Rio de Janeiro                        | B2W                  | Fusão               | Subsidiária       | Variedades                             | Brasil                       | 3G capital                       | São Paulo (grupo)           | R\$ 8.763.600.000,00        | 100                           | -16,7                   |
| Attraktiva       | Loja física  | Curitiba                              |                      | Criação             | Startup           | Móveis                                 | Brasil                       |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Brastemp         | Loja virtual | S. Bernardo do Campo                  | Whirlpool            | Fusão               | Subsidiária       | Eletrodomésticos                       | Brasil, EUA                  |                                  | New York (grupo)            |                             |                               |                         |
| C&A              | Loja física  | Bruxelas, Dusseldorf (S.Paulo)        | Cofra Holding AG     | Filial              | Capital aberto    | Vestuário e eletrônicos                | Países Baixos, Alemanha      |                                  | São Paulo                   |                             |                               |                         |
| C&C              | Loja física  | São Paulo                             | Grupo Alfa           | Criação             | Capital fechado   | Construção, móveis e eletrodomésticos  | Brasil                       |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Carrefour        | Loja física  | Paris (S.Paulo)                       | Carrefour            | Filial              | Capital aberto    | Variedades e supermercado              | França                       |                                  | São Paulo, Euronext Paris   | R\$ 1.752.750.900,00        | 3,5                           | 325                     |
| Casas Bahia      | Loja física  | S. Caetano do Sul                     | Via Varejo           | Fusão e aquisição   | Subsidiária       | Variedades                             | Brasil                       |                                  | São Paulo (grupo)           | R\$ 4.849.000.000,00        | 16,7                          | 66,9                    |
| Centrauro        | Loja física  | Belo Horizonte                        | SBF                  | Criação             | Capital aberto    | Vestuário, calçados e prod. esportivos | Brasil                       | GP Investments                   | São Paulo                   | R\$ 134.000.000,00          |                               |                         |
| Central Ar       | Loja virtual | Araçatuba                             |                      | Criação             | Capital fechado   | Ar condicionado                        | Brasil                       |                                  |                             | R\$ 240.368.000,00          | 100                           | 17,2                    |
| Consul           | Loja virtual | S. Bernardo do Campo                  | Whirlpool            | Fusão               | Subsidiária       | Eletrodomésticos                       | Brasil, EUA                  |                                  | New York (grupo)            |                             |                               |                         |
| Dafiti           | Loja virtual | São Paulo, Singapura                  | Dafiti e GFG         | Criação             | Capital fechado   | Vestuário, calçados e prod. esportivos | Brasil                       | Rocket, OTPP, JP Morgan          |                             | R\$ 1.100.000.000,00        | 100                           | 24,2                    |
| Dell             | Loja virtual | Austin (P.Alegre)                     |                      | Filial              | Capital aberto    | Informática                            | EUA                          |                                  | New York                    | R\$ 1.075.096.554,00        |                               | 7                       |
| Drinks&Clubs     | Loja virtual | São Paulo                             | Pernod Ricard        | Criação             | Startup           | Bebidas                                | Brasil                       |                                  | Euronext Paris (grupo)      |                             |                               |                         |
| eBay             | Marketplace  | San José                              |                      | Filial              | Capital aberto    | Variedades                             | EUA                          |                                  | Nasdaq                      |                             |                               |                         |
| eFácil           | Loja virtual | Uberlândia                            | Martins              | Criação             | Subsidiária       | Variedades                             | Brasil                       |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Electrolux       | Loja virtual | Estocolmo (Curitiba)                  | Electrolux AB        | Criação             | Capital aberto    | Eletrodomésticos                       | Suécia                       |                                  | Nasdaq Nordic               |                             |                               |                         |
| e-Lens           | Loja virtual | São Paulo                             | eÓtica               | Criação             | Startup           | Ótica                                  | Brasil                       | Kaszek Ventures                  |                             |                             |                               |                         |
| eÓtica           | Loja virtual | São Paulo                             | eÓtica               | Criação             | Startup           | Ótica                                  | Brasil                       | Kaszek Ventures                  |                             | R\$ 36.967.791,95           | 100                           | 7                       |
| Estante Virtual  | Marketplace  | Rio de Janeiro                        | Magazine Luiza       | Aquisição           | Subsidiária       | Livros                                 | Brasil                       |                                  | São Paulo (grupo)           | R\$ 90.000.000,00           |                               |                         |
| Evino            | Loja virtual | São Paulo                             |                      | Criação             | Startup           | Bebidas                                | Brasil                       | Venture Project A                |                             | R\$ 245.000.000,00          | 100                           | 144                     |
| Extra            | Loja física  | São Paulo                             | Via Varejo           | Marca               | Subsidiária       | Variedades e supermercado              | Brasil                       |                                  | São Paulo (grupo)           | R\$ 4.849.000.000,00        | 16,7                          | 66,9                    |
| Farfetch         | Loja virtual | Londres (S.Paulo)                     |                      | Filial              | Capital aberto    | Vestuário de luxo                      | Portugal, Reino Unido        | Index, Advent, Condé Nast        | New York                    |                             |                               |                         |
| Fastshop         | Loja física  | São Paulo                             |                      | Criação             | Capital fechado   | Eletrônicos                            | Brasil                       |                                  |                             | R\$ 969.799.199,19          | 40,1                          |                         |
| Hp               | Loja virtual | Palo Alto (S.Paulo)                   | HP Inc.              | Filial              | Capital aberto    | Informática                            | EUA                          |                                  | New York                    |                             |                               |                         |
| Kabum            | Loja virtual | Limeira                               | Magazine Luiza       | Criação             | Capital fechado   | Informática                            | Brasil                       |                                  |                             | R\$ 900.000.000,00          |                               |                         |
| Kanui            | Loja virtual | São Paulo                             | Dafiti               | Fusão               | Subsidiária       | Calçados, vestuário e acessórios       | Brasil                       | Rocket                           |                             | R\$ 1.100.000.000,00        | 100                           | 24,2                    |
| Live             | Loja física  | Jaraguá do Sul                        |                      | Criação             | Startup           | Vestuário moda fitness e praia         | Brasil                       |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Livraria Cultura | Loja física  | São Paulo                             |                      | Criação             | Capital fechado   | Livros                                 | Brasil                       |                                  |                             | R\$ 336.000.000,00          | 42                            | 253                     |
| L'Occitane       | Loja física  | Paris (S.Paulo)                       | L'Occitane Intl      | Filial              | Capital aberto    | Cosméticos                             | França                       |                                  | Hong Kong                   |                             |                               |                         |
| Magazine Luiza   | Loja física  | França                                | Magazine Luiza       | Criação             | Capital aberto    | Variedades                             | Brasil                       |                                  | São Paulo                   | R\$ 4.353.615.616,00        | 30,4                          | 63                      |
| Marabraz         | Loja física  | Cajamar                               | Blue Group Par       | Criação             | Capital fechado   | Móveis, eletrodomésticos e eletrônicos | Brasil                       |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Marisa           | Loja física  | São Paulo                             |                      | Criação             | Capital aberto    | Vestuário e calçados                   | Brasil                       |                                  | São Paulo                   | R\$ 66.684.493,53           | 1,8                           | 7                       |
| Mercado Livre    | Marketplace  | Buenos Aires (Osasco)                 | Mercado Libre        | Filial              | Capital aberto    | Variedades                             | Argentina                    |                                  | Buenos Aires                | R\$ 2.600.000.000,00        |                               |                         |
| Motorola         | Loja física  | Chicago e Pequim (S.Paulo)            | Lenovo               | Aquisição           | Subsidiária       | Telefonia                              | EUA, China                   |                                  | Hong Kong (grupo)           |                             |                               |                         |
| Natura           | Loja física  | São Paulo                             |                      | Criação             | Capital aberto    | Cosméticos                             | Brasil                       |                                  | São Paulo                   | R\$ 76.897.000,00           |                               |                         |
| Netshoes         | Loja virtual | São Paulo                             | Magazine Luiza       | Criação e aquisição | Subsidiária       | Calçados, vestuário e prod. esportivos | Brasil                       | Tiger, Iconiq, Kaszek, Temase    | New York, São Paulo (grupo) | R\$ 2.600.000.000,00        | 100                           | 18,2                    |
| Nike             | Loja física  | Portland (S.Paulo)                    |                      | Filial              | Capital aberto    | Calçados, vestuário e prod. esportivos | EUA                          |                                  | New York                    |                             |                               |                         |
| OLX              | Marketplace  | Amsterdan e Capetown (Rio de Janeiro) | Ric Naspers          | Filial              | Subsidiária       | Variedades                             | Países Baixos, África do Sul |                                  | Londres, Johannesburgo      | R\$ 350.000.000,00          |                               |                         |
| Oppa             | Loja virtual | Rio Negrinho                          | MeuMóveldeMadeira    | Criação             | Startup           | Móveis e decoração                     | Brasil                       | Valar, Thive, Kaszek             |                             |                             |                               |                         |
| Ponto Frio       | Loja física  | S. Caetano do Sul                     | Via Varejo           | Fusão e aquisição   | Subsidiária       | Eletrônicos, eletrodomésticos e móveis | Brasil                       |                                  | São Paulo (grupo)           | R\$ 4.849.000.000,00        | 16,7                          | 66,9                    |
| Privalia         | Loja virtual | Barcelona (S.Paulo)                   | VeePee               | Filial              | Subsidiária       | Vestuário                              | Espanha                      | Index, Insight, General Atlantic |                             | R\$ 500.000.000,00          | 100                           | 25                      |
| Ri Happy         | Loja física  | São Paulo                             | Carlyle Group        | Criação             | Capital aberto    | Brinquedos e prod. Infantis            | Brasil                       | Carlyle Group                    | Nasdaq (grupo)              | R\$ 66.600.000,00           | 3,6                           | 24                      |
| Ricardo Eletro   | Loja física  | São Paulo                             |                      | Criação             | Capital fechado   | Eletrônicos, eletrodomésticos e móveis | Brasil                       |                                  |                             | R\$ 2.280.000.000,00        | 38                            | 1,3                     |
| Sandro Moscoloni | Loja virtual | Miami (França)                        | Sandro & CO          | Criação             | Capital fechado   | Calçados                               | EUA, Itália                  |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Saraiva          | Loja física  | São Paulo                             |                      | Criação             | Capital aberto    | Livros                                 | Brasil                       |                                  | São Paulo                   | R\$ 708.153.000,00          | 37,6                          | 17                      |
| Shoestock        | Loja virtual | São Paulo                             | Magazine Luiza       | Marca               | Subsidiária       | Calçados e acessórios                  | Brasil                       | Tiger, Iconiq, Kaszek, Temase    | New York, São Paulo (grupo) | R\$ 2.600.000.000,00        | 100                           | 18,2                    |
| Shoptime         | Loja virtual | Rio de Janeiro                        | B2W                  | Aquisição           | Subsidiária       | Variedades                             | Brasil                       | 3G capital                       | São Paulo (grupo)           | R\$ 8.763.600.000,00        | 100                           | -16,7                   |
| Submarino        | Loja virtual | Rio de Janeiro                        | B2W                  | Fusão               | Subsidiária       | Variedades                             | Brasil                       | 3G capital                       | São Paulo (grupo)           | R\$ 8.763.600.000,00        | 100                           | -16,7                   |
| Telhanorte       | Loja física  | São Paulo                             | Saint-Gobain         | Aquisição           | Subsidiária       | Construção, móveis e eletrodomésticos  | Brasil                       |                                  | Euronext Paris (grupo)      | R\$ 24.750.000,00           | 1,5                           | 3,1                     |
| TNG              | Loja física  | Barueri                               |                      | Criação             | Capital fechado   | Vestuário                              | Brasil                       |                                  |                             |                             |                               |                         |
| Tok&stok         | Loja física  | Barueri                               | Carlyle Group        | Criação             | Sociedade anônima | Móveis                                 | Brasil                       | Carlyle Group                    | Nasdaq (grupo)              |                             |                               |                         |
| Tricae           | Loja virtual | São Paulo                             | Dafiti               | Fusão               | Subsidiária       | Vestuário e calçados infantil          | Brasil                       | Rocket                           |                             | R\$ 1.100.000.000,00        | 100                           | 24,2                    |
| Vaio             | Loja virtual | Nagano (S.Paulo)                      | Sony e Japan Ind Par | Marca               | Subsidiária       | Informática                            | Japão                        |                                  | Tokyo, New York (grupo)     |                             |                               |                         |
| Walmart          | Loja física  | Bentonville                           | Walmart              | Filial e aquisição  | Capital aberto    | Variedades e supermercado              | EUA                          |                                  | New York                    | R\$ 3.000.000.000,00        | 10,6                          |                         |
| Zattini          | Loja virtual | São Paulo                             | Magazine Luiza       | Marca               | Subsidiária       | Vestuário                              | Brasil                       | Tiger, Iconiq, Kaszek, Temase    | New York, São Paulo (grupo) | R\$ 2.600.000.000,00        | 100                           | 18,2                    |

Fonte: Elaboração própria, a partir da criação de banco de dados das empresas.

# APÊNDICE B – Metodologia de coleta de dados por simulação *online* em lojas virtuais

Para prazos de entrega e preço do frete:

The screenshot shows the Magalu website interface. At the top, there is a navigation bar with the Magalu logo and a search bar. A red box highlights the location 'Alta Floresta D oeste - 76954-000' in the top right corner. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'magalu > Eletroportáteis > Fritadeira Elétrica > Fritadeira Elétrica sem Óleo/Air Fryer Mondial - New Pratic AF-31 Preta 3,5L com Timer'. The main content area displays the product details for the 'Fritadeira Elétrica sem Óleo/Air Fryer Mondial - New Pratic AF-31 Preta 3,5L com Timer'. The product is priced at R\$ 306,24 (4% de desconto) and is available for purchase. A red box highlights the delivery location 'ALTA FLORESTA D OESTE, RO - 76954-000' and the delivery time 'Receba em até 8 dias úteis' in the bottom right section.

Para conhecer o universo de produtos:

The screenshot shows the PontoFrio website interface. At the top, there is a banner for 'DIA DOS PAIS Presentón Top pro seu paizón.' with a discount of 'desconto de até R\$1000 + FRETE GRÁTIS'. Below the banner, there is a navigation bar with the PontoFrio logo and a search bar. A red box highlights the 'Smartphones' category name. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'PontoFrio.com > Telefones e Celulares > Smartphones'. The main content area displays the 'Smartphones' category. A red box highlights the 'Produto Vendido por' section, which shows 'Vendido e entregue por PontoFrio (198)'. Below this, there is a list of brands: Samsung (653), Motorola (309), LG (253), Asus (222), Multilaser (178), Apple (154), Positivo (62), Sony (56), Alcatel (43), and Semp TCL (36). A red box highlights the 'Produtos encontrados: 2291' section. Below this, there is a grid of smartphone products with discount tags: -10% and -34%.

## APÊNDICE C – Cotação de ações de grupos brasileiros de comércio eletrônico, antes e durante pandemia de Covid-19

### B2W (BVMF: AMER3)

Publicado no TradingView.com, Julho 14, 2020 11:00:41 EST

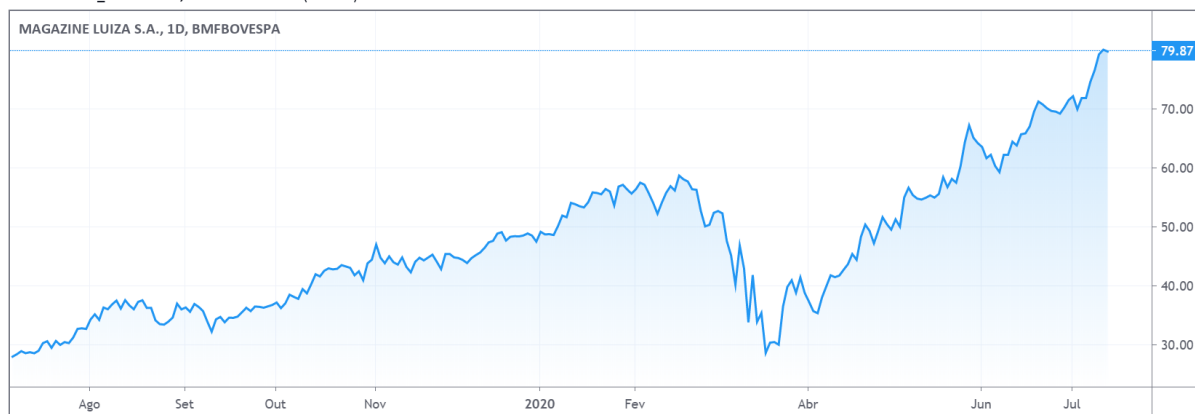
BMFBVESPA\_DLY:BTOW3, 1D 118.69 ▼ -1.55 (-1.29%) O:117.90 H:119.52 L:115.13 C:115.94



### Magazine Luiza (BVMF: MGLU3)

Publicado no TradingView.com, Julho 14, 2020 10:57:43 EST

BMFBVESPA\_DLY:MGLU3, 1D 81.90 ▲ +1.72 (+2.15%) O:80.75 H:82.35 L:79.61 C:79.87



Fonte: B3. Disponível em [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/cotacoes/](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/cotacoes/). Acesso em: 14 jul. 2020. Nota: Cotação de ações da B2W e Magazine Luiza na bolsa de valores de São Paulo de julho de 2019 a julho de 2020.



## APÊNDICE D – Pequenas e médias empresas de comércio eletrônico operando *sites* próprios de produtos locais

### ArteStore ([artestore.com.br](http://artestore.com.br)), Fortaleza (CE)

ArteStore ([artestore.com.br](http://artestore.com.br)), Fortaleza (CE)

FICOU COM DÚVIDAS? CHAMA NO WHATSAPP (85)988061215

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>Bolsa de Mão Mini Tote em Tecido com Detalhes em Madeira Marfim<br/>R\$ 289,90 <b>R\$ 149,90</b></p> | <p>Bolsa de Palha Redonda Branca com Alça de Madeira e Ombro Tiracolo<br/>R\$ 249,90 <b>R\$ 229,90</b></p>    | <p>Lenço de Chiffon Estampado Aquarelado Grande, Echarpe, Xale, Rosé<br/><b>R\$ 63,90</b></p> | <p>Bolsa de Palha Redonda Rattan com Alça de Couro PU<br/>R\$ 449,89 <b>R\$ 189,90</b></p>               |
| <p>Bolsa Saco Grande Redonda Palha Sintética Maleável<br/><b>R\$ 149,90</b></p>                         | <p>Bolsa de Palha de Milho Trico Sacola Praia Trançada com Alça de Madeira Castanho<br/><b>R\$ 149,90</b></p> | <p>Bolsa de Palha Redonda Rattan com Buzios Concinhas<br/><b>R\$ 149,90</b></p>               | <p>Bolsa de Madeira Bambu Design Vazado Similar a Cuit Gaia com Alça Jacquarda<br/><b>R\$ 149,90</b></p> |

### Vinhos&Vinhos ([vinhosevinhos.com](http://vinhosevinhos.com)), Flores da Cunha (RS)

Vinhos&Vinhos ([vinhosevinhos.com](http://vinhosevinhos.com)), Flores da Cunha (RS)

CLIQUE E CONFIRA

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>14% OFF</p> <p>Espumante Aurora Moscatel<br/>★★★★★<br/>de R\$38,00 por <b>R\$32,50</b></p> | <p>21% OFF</p> <p>Espumante Garibaldi Vero Brut<br/>★★★★★<br/>de R\$35,00 por <b>R\$27,50</b></p> | <p>8,55% OFF</p> <p>Miolo Seleção Rosé<br/>★★★★★<br/>de R\$35,00 por <b>R\$32,00</b></p> | <p>SUCO DE UVA É SAÚDE<br/>Confira nossa seleção</p> |
|---|---|--|--|





### Redes de Dormir ([redesdedormir.com](http://redesdedormir.com)), São Bento (PB)

redesdedormir.com

Entrar Suporte Carrinho

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>35% OFF</p> <p>REDE DE DORMIR JEANS LIFE VINHO COM PRETO<br/>★★★★★ (4)<br/>10x de R\$ 6,69<br/>R\$ 102,70<br/><b>R\$ 66,90</b><br/>ou R\$ 60,21 via Boleto Bancário</p> | <p>32% OFF</p> <p>REDE DE DORMIR JAGUARUANA<br/>★★★★★ (10)<br/>10x de R\$ 13,99<br/>R\$ 206,70<br/><b>R\$ 139,90</b><br/>ou R\$ 125,91 via Boleto Bancário</p> | <p>32% OFF</p> <p>REDE DE DORMIR CASAL JEANS CARAMELO<br/>★★★★★ (3)<br/>10x de R\$ 13,99<br/>R\$ 206,70<br/><b>R\$ 139,90</b><br/>ou R\$ 125,91 via Boleto Bancário</p> |
|--|--|---|

## Stefanini Calçados ([stefaninistore.com.br](http://stefaninistore.com.br)), Franca (SP)

 Olá o que você procura?   

BOTAS COURO LEGITIMO   BOTAS FEMININAS   BOTAS MASCULINAS   SAPATÊNIS   QUEIMA DE ESTOQUE   KIT'S MASCULINOS E FEMININOS

STEFANINISTORE / Botas Couro Legítimo

### Botas Couro Legítimo

Confira nossa sessão de Couro de Legítimo, calçados originais, com garantia do vendedor, em couro legítimo, da melhor qualidade possível. Conforto garantido com nossos Coturnos e nossos tênis! Venha conferir




CALÇADOS ADULTO

37 38 39 40 41 42  
43 44

CATEGORIAS

- Botas Couro Legítimo
- Botas Femininas
- Botas Masculinas
- Sapatênis
- Queima de Estoque
- Kit's Masculinos e Femininos

FAIXA DE PREÇO

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>PRETE GRÁTIS</b>   | <b>PRETE GRÁTIS</b>   | <b>PRETE GRÁTIS</b>  |
| ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Coturno Couro Legítimo Cano Médio - X5PTO   | Coturno Couro Legítimo Cano Médio - X5ARE   | Coturno Couro Legítimo Cano Médio - X5SAFE   |
| <del>R\$ 199,90</del> <b>R\$ 149,90</b><br>4x de R\$ 37,48                        | <del>R\$ 199,90</del> <b>R\$ 149,90</b><br>4x de R\$ 37,48                        | <del>R\$ 199,90</del> <b>R\$ 149,90</b><br>4x de R\$ 37,48                         |

## Cachaçaria Original ([cachacariaoriginal.com](http://cachacariaoriginal.com)), Belo Horizonte (MG)

 TELEVENDAS: (31) 9 8385-1212   (31) 9 8385-1212

BEBIDAS ARTESANAIS & OUTRAS   CASA, CHURRASCO & CACHAÇA   CASA & DECORAÇÃO   ENCONTRE...   SEU BARRIL

### OFERTAS OUTLET

CLIQUE AQUI





|  |                      |                            |                   |   |                            |
|--|----------------------|----------------------------|-------------------|---|----------------------------|
| BEBIDAS ARTESANAIS & OUTRAS<br>Cachapas, Licorés, Gin...       | Artistas Brasileiros | CABARE                     | Kit Tênis         | Um fruto da Amazônia que deixa a sensação de dormência na língua. | CACHAÇA, RAPADURA E MELADO |
| CASA, CHURRASCO & CACHAÇA<br>Espaço Gourmet, Barris, Dornas... | personalizados       | RÚSTICA                    | linha PRIZE       | prime   |                            |
| CASA E DECORAÇÃO<br>Sala, Cozinha e Quarto...                  | mandalas EM MADEIRA  | mandalas MÍSTICAS E OUTRAS | PRODUTOS DIVERSOS | mandalas MADEIRA E VIDRO  | mandalas MADEIRA EM LEQUE  |

Cadastre-se para receber nossas novidades, promoções, ofertas e sorteios em seu e-mail

nome \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_ **Cadastrar**

## Zona Cerealista Online ([zonacerealista.com.br](http://zonacerealista.com.br)), São Paulo (SP)

**Frete Grátis** veja as regras   **3x Sem juros** na cartão de crédito   **Procedência:** lojas físicas   **Qualidade:** indústria alimentícia

 O que você procura? Encontre mais de 3.000 itens na loja.   Entre ou Cadastre-se    Minhas Compras

VENDAS NO ATACADO / BLOG




OLEAGINOSAS ▾   PARA O LANCHE ▾   PARA COZINHAR ▾   CHÁS E FLORES   SUPLEMENTOS ▾   ORGÂNICOS   HIGIENE E LIMPEZA ▾   TEMÁTICOS ▾

Início / Oleaginosas / Amêndoas

### Amêndoas

Compre amêndoas à granel aqui na Zona Cerealista Online! Amêndoas torradas, cruas, sem casca, salgadas e doces, para todos os gostos. Confira nosso catálogo abaixo. E se quiser complementar seu carrinho com outras frutas oleaginosas, dê uma olhada nas nossas [caixas de frutas](#)!

10 Produto(s)   Exibir 30 por página   Ordem: Posição

|   |   |   |
|---|---|---|
|  |  |  |
|---|---|---|