

## EXCLUSÃO DIGITAL E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS EM PRESIDENTE PRUDENTE/SP

**João Pedro Pereira Caetano de Lima<sup>1</sup>**

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente, Brasil

**Laércio Yudi Watanabe Silva<sup>2</sup>**

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente, Brasil

**Matheus Buttler de Oliveira<sup>3</sup>**

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente, Brasil

### Resumo

Como citar:

LIMA, J. P. P. C de.; SILVA, L.Y.W.; OLIVEIRA, M. B. de. Exclusão Digital e Desigualdades Socioespaciais em Presidente Prudente / SP. **Revista Geografia em Atos** (Online), v. 6, Ano 2022, p. 1-25. DOI: <https://doi.org/10.35416/geoatos.2022.8850>

**Recebido em:** 2021-07-22

**Devolvido para correções:** 2011-11-03

**Aceito em:** 2022-01-08

**Publicado em:** 2022-05-02

É notório que nas últimas décadas os impactos da mundialização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) impactaram sobremaneira as relações sociais, promovendo mudanças nos paradigmas filosóficos, sociológicos políticos e geográficos. Em meio ao protagonismo dessas tecnologias e da comunicação digital, nos propomos a investigar a exclusão digital no município de Presidente Prudente - SP. Abordamos o tema, inicialmente, através de revisão bibliográfica, analisamos e organizamos dados secundários disponibilizados nos bancos de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC); TELEBRASIL; e sítios eletrônicos das principais operadoras de prestadoras de serviços de *internet* residencial. Como resultados, identificamos a oferta de *internet* nos bairros em áreas de exclusão social; posteriormente, produzimos uma série de produtos cartográficos referentes a distribuição espacial das praças Wi-Fi e das antenas de *internet*; o último produto cartográfico sintético condensa todos os resultados levantados. Constatamos que a exclusão digital é mais que o “não acesso”, corresponde a um subproduto da exclusão social e, por sua vez, da segregação socioespacial.

**Palavras-chave:** Exclusão digital; Segregação socioespacial; Ciberespaço; Tecnologias de informação e comunicação; Presidente Prudente-SP

<sup>1</sup> Licenciado e Bacharel em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT) – Campus Presidente Prudente-SP. Mestrado em andamento no Programa de Pós-graduação em Geografia pela FCT-Unesp. Membro do Observatório de Geografia da Saúde (Diretório de pesquisa do CNPq), do Coletivo de Pesquisadores CETAS (Centro de Estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde) e do Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (BIOGEOS).

E-mail: joao.caetano@unesp.br

Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2327-910X>

<sup>2</sup> Arquiteto e Urbanista. Licenciado em Geografia pela FCT-Unesp. Mestrado em andamento no Programa de Pós-graduação em Geografia pela FCT-Unesp. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Processo nº:130340/2021-9). Membro do GAsPERR (Grupo de Pesquisa Produção do Espaço e Redefinições Regionais).

E-mail: laercio.yudi@unesp.br ou lyw.silva1@gmail.com

Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-8198-4440>

<sup>3</sup> Licenciado e Bacharel em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT) – Campus Presidente Prudente-SP. Mestrado em andamento no Programa de Pós-graduação em Geografia pela FCT-Unesp. Membro do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGET) e do Coletivo de Pesquisadores CETAS (Centro de Estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde) - Campus Presidente Prudente-SP.

E-mail: matheus.buttler@unesp.br

Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-5222-8857>

## DIGITAL EXCLUSION AND SOCIO-SPATIAL INEQUALITIES IN PRESIDENTE PRUDENTE/SP

---

### Abstract

It is known that in recent decades the impacts of the globalization of the new Information and Communication Technologies (ICT) have greatly impacted social relations, promoting changes in philosophical, sociological, political and geographical paradigms. In the midst of the leading role of these technologies and digital communication, we propose to investigate the digital exclusion in the municipality of Presidente Prudente - SP. We approach the topic, initially, through bibliographic review, analyze and organize secondary data available in the databases of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE); Department of Professional and Technological Education (SETEC); TELEBRASIL; and websites of the main operators of residential *internet* service providers. As results, we identified the *internet* supply in neighborhoods in areas of social exclusion; later, we produced a series of cartographic products related to the spatial distribution of Wi-Fi squares and *internet* antennas; the latest synthetic cartographic product condenses all the results raised. We found that digital exclusion is more than "non-access", corresponds to a by-product of social exclusion and, in turn, of socio-spatial segregation.

**Keywords:** Digital exclusion; Socio-spatial segregation; Cyberspace; Information and communication technologies; Presidente Prudente-SP

## EXCLUSIÓN DIGITAL Y DESIGUALDADES SOCIOESPACIALES EN PRESIDENTE PRUDENTE/SP

---

### Resumen

Es notorio que en las últimas décadas los impactos de la globalización de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han impactado fuertemente en las relaciones sociales, promoviendo cambios en los paradigmas filosóficos, sociológicos, políticos y geográficos. En medio del rol protagónico de estas tecnologías y de la comunicación digital, nos proponemos investigar la exclusión digital en el municipio de Presidente Prudente - SP. Abordamos el tema, inicialmente, a través de la revisión bibliográfica, analizamos y organizamos los datos secundarios disponibles en las bases de datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE); Departamento de Educación Profesional y Tecnológica (SETEC); TELEBRASIL; y sitios web de los principales operadores de proveedores de servicios de *internet* residencial. Como resultado, se identificó la oferta de *internet* en los barrios de las zonas de exclusión social; posteriormente, produjimos una serie de productos cartográficos relacionados con la distribución espacial de cuadrados Wi-Fi y antenas de *internet*; el último producto cartográfico sintético condensa todos los resultados planteados. Encontramos que la exclusión digital es más que "no acceso", corresponde a un subproducto de la exclusión social y, a su vez, de la segregación socioespacial.

**Palabras clave:** Exclusión digital; Segregación socio-espacial; Ciberespacio; Tecnologías de la información y las comunicaciones; Presidente Prudente-SP

## Introdução

A crescente onda de rápidas e intensas inovações tecnológicas repercute em todos os setores da vida social, desde o mundo do trabalho e da economia internacional, ao universo da educação e tempos e espaços de sociabilidade. Novos símbolos, signos, mercadorias e demandas são produzidas, reivindicadas e compartilhadas quase que instantaneamente e em uma escala mundial através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Nesse contexto, as ciências sociais e humanas vêm lutando diariamente para descrever e compreender esses fenômenos.

A marca geral dessas transformações é a reconfiguração na forma espacial e na velocidade em que ocorrem as relações sociais. Harvey (2001) demonstra como as novas tecnologias vêm permitindo a “queima” do espaço, estimulando uma experiência de tempo intensificado. Nessa lógica, os indivíduos estariam estreitando relações, trocas e contatos, independentemente das distâncias físicas, aquilo que Harvey (1994, p. 10) denominou como *compresión del espacio-tiempo*.

Nesse contexto, observamos o surgimento e fortalecimento do espaço digital. Esse, também denominado de Ciberespaço, compreende um emaranhado de possibilidades de produção, consumo, conhecimento, sociabilidade, reivindicações sociais, entre outros. Assim, boa parte das atividades econômicas, governamentais e de entretenimento, já ocorrem no ciberespaço. Esse emaranhado é denominado de *cibercultura*, a qual conforme Silveira (2008) é:

A configuração material e a atmosfera simbólica e imaginária internacionais da era pós-industrial avançada, correspondente à informatização e virtualização generalizada da vida social, seja no âmbito do trabalho, seja no do tempo livre – configuração e atmosfera que não se reduzem. Portanto ao que se desenrola apenas na interioridade do ciberespaço, estando, antes, aquém e além desse. (SILVEIRA, 2008, p. 59).

Como essa dimensão do espaço geográfico, o ciberespaço, engloba as novas possibilidades de relações sociais, de trabalho, de consumo e de lazer, o espaço vivido passa a também ser considerado no seu extrato digital. A relação entre a dimensão digital e as dimensões materiais e simbólicas do espaço geográfico é descrita como “Espaço Híbrido” (BRACKES, 2011). Nesse Espaço Híbrido, as relações de poder, de classe, gênero e étnico-raciais que marcam o espaço geográfico, também marcam o universo digital. Em outras palavras, “o ciberespaço não muda em nada o fato de que há relações de poder e

desigualdades econômicas entre humanos” (LÉVY, 1999, p. 231–232 *apud* SILVEIRA, 2008, p. 45), mas, antes, é condição e produto da reprodução das mesmas desigualdades e hierarquia de poder.

Assim tentamos argumentar aqui como a Exclusão digital é não só social, mas também contém um forte condicionante espacial que precisa ser considerado e que pode ser, quantitativamente e qualitativamente, analisado e, principalmente, mapeado. Nesse contexto, buscamos contribuir com o debate a respeito das vulnerabilidades socioespaciais, reconhecendo a Exclusão Digital como um dos principais desafios a ser encarado, tanto pelas lideranças civis e governamentais, quanto pelos professores em suas salas de aula.

O trabalho do qual deriva este artigo compõe o esforço coletivo dos autores em desenvolver uma pesquisa atual e complexa em meio ao contexto do isolamento social decorrente da Pandemia da COVID-19. A proposta do tema foi desenvolvida de acordo com conversas nos ambientes de aulas virtuais, onde foram consideradas e ponderadas as opiniões dos discentes resultando numa proposta singular. O coletivo formado pelos discentes e pelos professores das disciplinas de Projeto de Integração Disciplinar II e Estágio Supervisionado IV, Dr. Nécio Turra Neto e Ms. Felipe César Augusto Silveira dos Santos, respectivamente, se propôs a estudar a “*Educação em tempos de Pandemia*”. Dentro deste tema foram projetados alguns grupos, os quais foram responsáveis por analisar cada parte do problema.

Especificamente neste trabalho, buscamos analisar a exclusão digital, descrever o universo quantitativo do tema e a distribuição espacial da infraestrutura dos meios de informação e comunicação no município de Presidente Prudente – SP, através da análise bibliográfica, coleta e sistematização de dados, e por fim, a análise associada a elaboração do mapeamento temático elencando variáveis como exclusão social, concentração de renda distribuição de equipamentos de telefonia móvel, etc.

Além dessas notas introdutórias o texto estrutura-se em XX seções, na primeira apresentaremos brevemente nosso recorte espacial e os principais passos para o desenvolvimento deste trabalho. Ou seja, situaremos nosso assunto de pesquisa, sob olhares dos dados demográficos, a fim de familiarizar o leitor com a realidade local. Na segunda discutiremos a relação entre os conceitos de inclusão e exclusão digital, demonstrando como não podemos entendê-los apenas como dois extremos, mas compreender também as

---

<sup>1</sup> Disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Geografia da Faculdade de Ciência e Tecnologias, campus de Presidente Prudente, 2021.

possibilidades de inclusão precária, para a partir disso, construirmos a abordagem espacial do problema, considerando para tal os processos expostos, sobretudo na segregação socioespacial e sua relação direta com a exclusão digital. Já na quinta parte deste texto, iremos expor como esse fenômeno se desdobra em Presidente Prudente, sendo utilizado para tal fim a linguagem cartográfica. E por último, exporemos nossas considerações finais, deixando claro que nosso objetivo nunca foi encerrar a discussão do problema, mas sim contribuir de alguma forma ao entendimento das desigualdades.

### Recorte espacial e metodologia

O município de Presidente Prudente situa-se no Oeste do Estado de São Paulo, distando aproximadamente 550 quilômetros da capital, São Paulo (Figura 1). De acordo com as estimativas realizadas pelo IBGE (2021), no ano de 2020 a população era 230.371 habitantes, sendo 22.761 habitantes a mais que o registrado no último censo oficial, datado de 2010.

**Figura 1.** Localização de Presidente Prudente – SP



Elaboração: os autores (2021).

No decorrer deste trabalho inúmeras dificuldades foram apresentadas e superadas. Foi necessário, diversas vezes, mudar o planejamento das atividades e buscar, coletivamente, novas estratégias. Porém, considerando que a ciência é feita ao reconhecer seus próprios erros, faz-se necessário expor este trajeto. Nesse sentido, nosso primeiro passo foi analisar a bibliografia especializada no tema. Consideramos os textos mais citados e, no contexto da pandemia por COVID-19, os mais recentes, dos quais consideramos majoritariamente os seguintes conceitos: Ciberespaço, Inclusão e Exclusão Digital; Exclusão Social, e, por fim, a Segregação Socioespacial.

Realizamos um detalhado levantamento de dados, georreferenciando os dados encontrados/construídos, analisando-os e mapeando-os. Consideramos os principais bancos de dados nacionais, isto é, o Censo Demográfico e as pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD, 2013), agências reguladoras como a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) – na qual houve uma consulta para verificação da disponibilização dos dados, contudo, sem sucesso -, sítios eletrônicos das secretarias do Estado de São Paulo e do município de Presidente Prudente e correlatos. Reportagens vinculadas a veículos de mídia institucionais também foram utilizadas em algumas etapas pontuais da pesquisa, não sendo relevante, por isso, a menção às mesmas para o desenvolvimento proposto.

A maior parte dos dados foram encontrados e analisados nos bancos de dados citados (IBGE, PNAD, ANATEL, dentre outros sites institucionais). No entanto, especificamente, os dados de distribuição das redes de *internet* das operadoras e da distribuição dos equipamentos eletrônicos, que seriam de suma importância para a discussão do problema, não foram encontrados, e os encontrados, não estavam com acesso aberto ao público para manipulação. Assim, tentamos acessá-los através de secretarias da prefeitura do município, as quais também não nos forneceram os dados. Uma nova tentativa foi feita tentando entrar em contato diretamente com as empresas privadas que prestam esses serviços no município; contudo, também foi frustrada pelas estratégias de *marketing* das empresas, que nos negaram o acesso a esses dados considerados sigilosos. Com persistência, nós, em conjunto com os professores responsáveis, tentamos encontrar esses dados via contato direto com a ouvidoria da Anatel, a qual nos informou a inexistência parcial desses dados.

Por fim, como última estratégia, decidimos localizar os bairros de maior vulnerabilidade social em Presidente Prudente, através do Mapa de Inclusão/Exclusão Social em 2010 na cidade de Presidente Prudente, elaborado pelo Centro de Estudos e Mapeamento da Exclusão Social para Políticas Públicas (CEMESPP) e, nos passando por possíveis clientes moradores desses bairros, perguntamos às empresas se ofereciam os serviços nesses locais e a qual custo, e, para superar a inexistência desses dados, de forma criativa, buscamos cruzar essas informações.

Em virtude da inexistência desses dados até então, optamos por buscar dentro da série histórica os mais próximos a Pandemia, de forma a melhor nos aproximarmos da realidade concreta exposta através da exclusão digital. Dessa forma, com os dados secundários coletados e com o aporte da análise bibliográfica, da orientação dos Docentes e de experiências prévias, passamos a produzir os mapas. Cada um dos mapas foi pensado, tanto em sua linguagem cartográfica quanto nos dados que deveriam estar presentes.

### **A Exclusão Digital e as Tecnologias de Informação (TICs)**

Os conceitos de Exclusão e Inclusão Digital são extremamente polissêmicos e são utilizados em diferentes contextos e, que por muita das vezes, transmite uma ideia equivocada de uma divisão social polarizada - os incluídos e os excluídos digitalmente. A exclusão digital não pode ser vista somente como a falta de acesso, assim como a inclusão digital também não pode ser interpretada somente como a garantia e manutenção deste. Como estamos tratando de uma configuração socioespacial complexa, somente o acesso não permite que o cidadão seja incluído no universo digital.

O acesso à *internet* no Brasil vem crescendo, visto que, já no ano de 2018, 79,4% e 46,5% dos domicílios nas áreas urbanas e rurais, respectivamente, haviam utilizado a *internet*. Dentre os dispositivos para o acesso, o smartphone corresponde à 99,2%, enquanto o microcomputador e a televisão correspondem, nesta ordem, somente 48,1% e 23,3% (IBGE, 2018). Dos domicílios em que não havia utilização de *internet* nas áreas urbanas, 25,9% afirmaram que o serviço de acesso era caro, 4,1% que o equipamento necessário era caro e, por fim, somente 1% não acessava devido à falta de demanda na área do domicílio. Dados que nos levam a argumentar que a exclusão digital é primordialmente um reflexo da renda.

No entanto, há uma outra dimensão, que é a garantia do acesso às redes de comunicação digitais, que não depende necessariamente da demanda do consumidor, mas da

oferta do serviço. Silveira (2008), abordando a questão da inclusão/exclusão digital, aponta que o acesso sem emancipação transforma o excluído em consumidor, não em cidadão. Ademais, boa parte dessas tecnologias não são produzidas e/ou criadas no Brasil, logo, segundo este autor, pensar em inclusão como sinônimo de acesso legitima a manutenção do papel do Brasil na periferia do capitalismo mundial. Em suas palavras:

Se resumindo a apenas mais uma forma de utilizar um esforço público de sociedades pobres para consumir produtos dos países centrais ou ainda para reforçar o domínio oligopolista de grandes grupos internacionais. (SILVEIRA, 2008, p. 63).

É nesse sentido que o autor irá distinguir a inclusão digital em duas concepções, primeiro a convencional, chamando-a de ‘inclusão subordinada’, e a inclusão digital autônoma, que a chamará de ‘Emancipação Digital’ (SILVEIRA, 2008, p. 61-62). Essa última engloba diversos pontos como a participação das comunidades na produção das tecnologias, acesso à banda larga, conhecimento da língua inglesa e, por fim, habilidade cultural e saberes técnicos. Marcon (2020) também afirma que é necessário superar a “visão trivial de inclusão como mera utilização das tecnologias” (MARCON, 2020, p. 85), pois a inclusão exige um uso racional e crítico das redes. Nesse sentido, a autora expõe que a inclusão demanda o Empoderamento Tecnológico, como sendo o acesso e domínio da linguagem das novas TICs; a produção de conhecimento e cultura, onde para além do paradigma das mídias convencionais, as/os sujeitas/os são autorizadas/os a produzir, comentar, intervir, responder e compartilhar, e, por último, o exercício da cidadania nas redes, ou seja garantir a participação e manifestação política pelas redes (MARCON, 2020).

As redes digitais são, teoricamente, um espaço livre para expressar opiniões, ideias e se manifestar politicamente, produzir novas identidades, novos padrões de consumo e novos espaços de sociabilidade. É permitido também explorar novos processos de ensino e aprendizagem, realizar pesquisas escolares e acadêmicas, participar como sujeito ativo da globalização, criar, empreender e se entreter. Em nosso cotidiano é perceptível que as redes sociais potencializaram a transmissão e difusão de informações, porém interagir com essas informações não é algo tão simples, sendo necessário muitos outros elementos a priori do acesso. Por exemplo, Marcon (2020) entende que muitas vezes:

A utilização de tecnologias digitais de rede em situações do cotidiano não implica, necessariamente, em vivências de processos de inclusão digital, tal como compreendemos o referido conceito. Para além do acesso às tecnologias, os sujeitos podem estar vivenciando processos de exclusão

digital ou de subutilização das tecnologias em uma perspectiva de consumo, tendo como foco as mídias sociais e os contextos de desinformação e Fake News. (MARCON, 2020, p. 89).

Nesse sentido, a autora demonstra uma preocupação com o uso ‘acrítico’ das redes. Esta outra forma de desigualdade na apropriação do ciberespaço pode resultar na subutilização das redes, ou seja, ao mesmo tempo em que as TICs permitem a/o sujeita/o ampliar sua cidadania, sem uma boa formação escolar esse sujeito pode ficar vulnerável às notícias falsas (*fake news*), às bolhas sociais promovidas pelos algoritmos das redes sociais, à adesão a discursos negacionistas, à radicalização política, ao consumo e entretenimento de massa, ao roubo e tráfico de dados pessoais, etc. Lévy (1999) apud Silveira (2008), faz o mesmo apontamento dizendo que a “cibercultura reúne de forma caótica todas as heresias. Mistura os cidadãos com os bárbaros, os pretensos, os ignorantes e os sábios. Contrariamente às separações do universo clássico são imprecisas, móveis e provisórias” (LÉVY, 1999, p. 238 apud SILVEIRA, 2008, p. 46).

Em síntese, podemos afirmar que existem diferentes formas de apropriação do ciberespaço. Nesse sentido, as desigualdades que permeiam a sociedade também deixam suas ‘marcas’ nos meios digitais. Marcon (2020) compreende que, através de um bom repertório cultural promovido pelas escolas, podemos promover o uso e aproveitamento do ciberespaço de forma menos desigual, ampliando as oportunidades de ensino, trabalho, lazer, entre outros.

### **Desigualdades Socioespaciais e Exclusão Digital**

A introdução de tecnologias na vida social passou a ser imprescindível para o aumento da qualidade de vida e do desenvolvimento econômico. No entanto, ao reconhecermos essa desigualdade, onde os ricos são sempre os que possuem acesso privilegiado a essas tecnologias, Sorj e Guedes (2005) apontam que as TICs também podem aumentar a desigualdade social. Apesar de situar-se há mais de uma década, o estudo desses autores continua sendo extremamente relevante e impactante. Avaliando mais de 2000 moradores de algumas favelas no Rio de Janeiro, eles constataram que a exclusão digital afeta de diferentes formas os grupos sociais. Na mesma direção, Carvalho Neto, Cruz e Hetkowsi (2008) apontam a renda como principal barreira no acesso às TICs, já que além do equipamento é necessário um custo mensal de plano de dados.

Compreendemos que a exclusão digital atinge de forma diferente, e em intensidades diferentes, cidadãos de grupos sociais diferentes. Nessa perspectiva, Marcon (2020) aponta que a exclusão digital impede que se reduza a desigualdade social, e essa amplia a exclusão e subutilização digital. A partir disso, trajetória deste trabalho será demonstrar que essa exclusão é produzida e manifestada não só pela ausência da participação nas redes, mas também é resultante de processos espaciais, como os de segregação socioespacial, o que a possibilita ser observada através dos espaços luminosos e espaços opacos, conforme enunciou Santos (2002).

O acirramento das contradições e desigualdades sociais tem levado as/os pesquisadoras/es das ciências sociais a importantes estudos sobre esses temas. A Geografia traz uma abordagem considerando o espaço e seus elementos e fenômenos como essenciais para a discussão e intervenção na Exclusão Digital. Sendo assim, Vieira (2009) considera que, "dentre esses conceitos poderíamos destacar a segregação socioespacial, um conceito já elaborado na geografia urbana, e a exclusão social, conceito elaborado mais recentemente" (VIEIRA, 2009, p. 58). Iremos demonstrar como a exclusão digital está relacionada a esses conceitos geográficos.

A segregação é um conceito polissêmico, ou seja, ela tem diversos sentidos e planos analíticos distintos. O conceito pode ser adjetivado com vários termos que a complementam como: Social, Urbana, Étnica, Residencial e Socioespacial (SPOSITO, 2013). Neste trabalho, utilizamos o adjetivo socioespacial para segregação, pois é aquele que melhor permite compreendermos a realidade urbana por correlacionar o social com o viés espacial, ou seja, as diferentes localidades de um determinado espaço.

O outro conceito trabalhado para maior compreensão das desigualdades socioespaciais é a exclusão social. Para Martins (1997), o conceito de exclusão pode ser adjetivado por vários termos, pois a ideia de exclusão, por si só, é pobre e insuficiente. Nesse sentido, para interpretarmos a exclusão, é importante pontuarmos que estamos considerando a exclusão do tipo social, pois consideramos que exclusão, sobretudo no Brasil, está mais intimamente relacionada com as disparidades de renda.

Pontuamos que em nenhum momento consideramos em nossas investigações o termo "exclusão espacial", pois segundo Castel (1998, p. 569), "não há ninguém fora da sociedade", ninguém é impedido de adentrar aos limites dela. Podemos apenas correlacionar a exclusão social dos sujeitos a determinadas localidades de uma cidade, localidades estas

concentradoras de indivíduos em situação de exclusão social. Ao buscarmos o estabelecimento de relações entre a exclusão social e o viés espacial, temos que:

[...] o processo de exclusão social também recebe influências diretas do espaço, também se territorializa e são criados os territórios de exclusão social, onde há o reconhecimento e o sentimento de pertencimento por aquele espaço. (VIEIRA, 2009, p. 59).

Vasconcelos (2013) identifica uma relação próxima entre os espaços de segregação imposta e os territórios de exclusão social, pois, para o autor, “atualmente os excluídos habitam, sobretudo, os grandes conjuntos habitacionais periféricos” (VASCONCELOS, 2013, p. 22). Na urbanização contemporânea, processos de segmentação socioespacial e acirramento da exclusão social - fortemente influenciadas e balizadas por estratégias e lógicas neoliberais, inclusive na produção do espaço urbano – são ainda mais comuns e intensas nas cidades latino-americanas, com espaços urbanos dispersos, descontínuos e com as diferentes “peças” interligadas pela malha viária (CICCOLELLA, 2008).

Os processos excludentes são cada vez mais comuns em uma sociedade capitalista e, cada vez mais pautada em princípios individualistas, como a competição e a cisão de valores coletivos. A cisão de vínculos sociais via competição nunca esteve tão presente, como ponderam Dardot e Laval (2016), ao dizer que “o homem liberal é o homem competitivo, inteiramente imerso na competição mundial” (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 322). Os mesmos autores afirmam que:

O sujeito unitário é o sujeito do envolvimento total de si mesmo. A vontade de realização pessoal, o projeto que se quer levar a cabo, a motivação que anima o “colaborador” da empresa, enfim, o desejo com todos os nomes que se queira dar a ele é alvo do novo poder. (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 327).

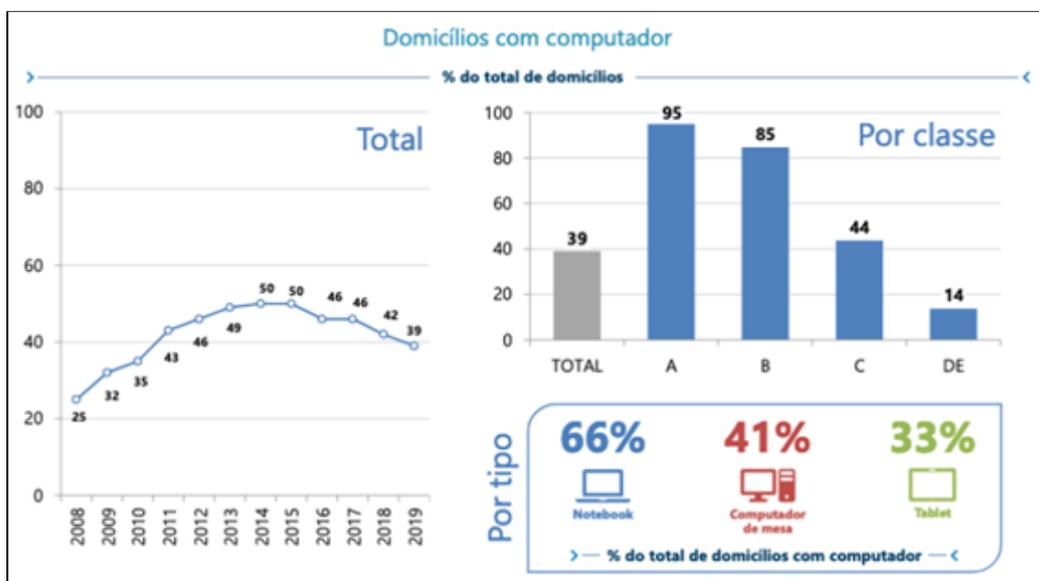
Sendo assim, em uma sociedade novamente desigual e individual, as contradições e desigualdades socioespaciais são cada vez mais comuns na urbanização contemporânea. As disparidades entre os indivíduos em diferentes partes da cidade podem ser exploradas de diferentes formas, como através dos indicadores sociais, mobilidade urbana, infraestrutura urbana, acesso à saúde, educação, dentre outros.

O adensamento da era digital, provocada, principalmente, no momento em que este trabalho é delineado, a pandemia por COVID-19, escancara as desigualdades existentes entre as/os sujeitas/os de diferentes faixas de renda e de localidades distintas, como afirma Gomes (2002) “A falta de uma infraestrutura de telecomunicação é um fator crítico de fracasso no

processo para minimizar a exclusão digital” (GOMES, 2002, p. 4). Assim, a mitigação da exclusão digital ou inclusão precária deve ser encarada pelo poder público com a adoção de políticas públicas para o arrefecimento desse problema, em nosso entendimento, como um passo a ser dado na direção do projeto filosófico e prático do direito à cidade, proposto por Lefebvre (2001) que é mais amplo.

A exclusão digital, acompanhada de uma investigação que abarque o espaço como categoria analítica, também revela conformidades entre os espaços segregados e o local dos excluídos digitalmente. A título de exemplo, em 2003, menos de 10% dos domicílios localizados nas favelas possuíam computador (SORJ; GUEDES, 2005). Dessa forma, um grande contingente populacional ainda se encontra em situação de exclusão digital, por diversos fatores, como carência de dispositivos eletrônicos e falta de acesso à *internet*, por exemplo. Os mais afetados e não incluídos digitalmente, comumente, são os indivíduos situados nas menores faixas de renda (Figura 2), que, inclusive, residem nos mesmos locais ou em localidades que possuem proximidade física aos espaços concentradores de indivíduos em exclusão social, que, por sua vez, são também as que detêm menor oferta de aparatos técnicos/infraestrutura, que garantiriam o acesso de qualidade. Por esse motivo, estamos tratando a exclusão/inclusão digital pela perspectiva socioespacial.

**Figura 2.** Domicílios com computador no Brasil em 2019.

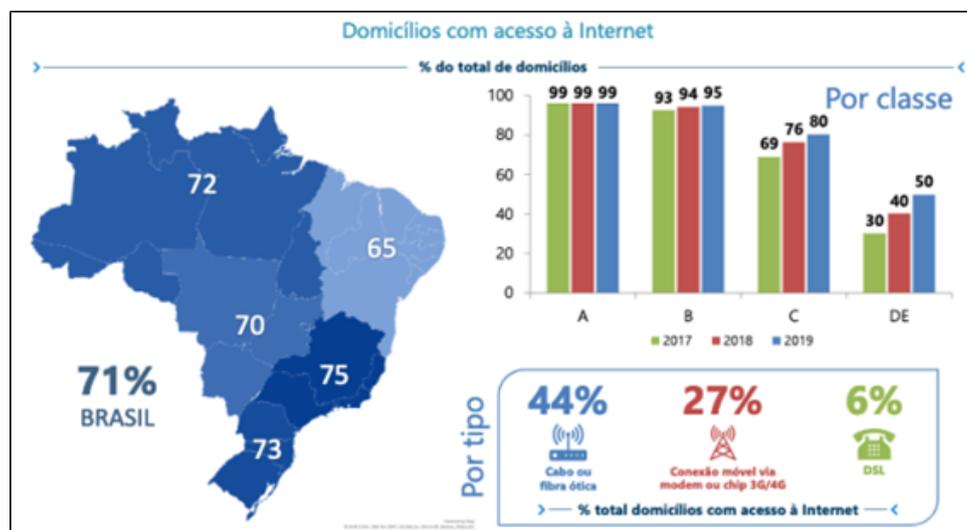


Fonte: Marcon (2020).

A Figura 2 revela que os segmentos de renda A e B, possuem, cada uma, mais de 80% dos domicílios com computador, sendo que na primeira esse valor chega a 95%, ou seja, o computador é um dispositivo muito presente nas faixas de renda mais elevadas. Por outro lado, nos segmentos de renda D e E, juntas, esse valor chega a apenas 14%. Além disso, destacamos que em todo o período, entre 2008-2019, o total de domicílios com computador não passou dos 50%, seus valores variaram entre 25%, em 2008, e 50%, em 2014 e 2015.

A desigualdade observada nos domicílios com computador por diferentes segmentos de renda, também é evidenciada na relação entre domicílios com acesso à *internet*. A Figura 3 representa graficamente esses dados:

**Figura 3.** Domicílios com acesso à *internet* no Brasil por classes sociais em 2019.



Fonte: Marcon (2020).

Tendo como referência a Figura 3, percebemos que “71% dos brasileiros utilizaram a *internet* no ano de 2019, sendo 99%, 95% e 80% dos segmentos A, B e C, respectivamente e, 50% dos D e E.” (MARCON, 2020, p. 83).

Em todo o recorte temporal analisado, entre os anos de 2017 e 2019, as classes A e B cada uma tiveram mais de 90% dos domicílios com acesso à *internet*. Esses valores chegam a 99% e 95% respectivamente no ano de 2019, revelando que o acesso à *internet* compreende, quase que em sua totalidade, os domicílios resididos por famílias situadas nos segmentos de renda A e B. No mesmo período entre 2017 e 2019, nas menores faixas de renda, D e E, os

valores tiveram um aumento gradual, ainda que com números bastante inferiores em relação às faixas de renda mais elevadas. Em 2017, esse percentual foi de 30%, sendo de 40% em 2018 e 50% em 2019.

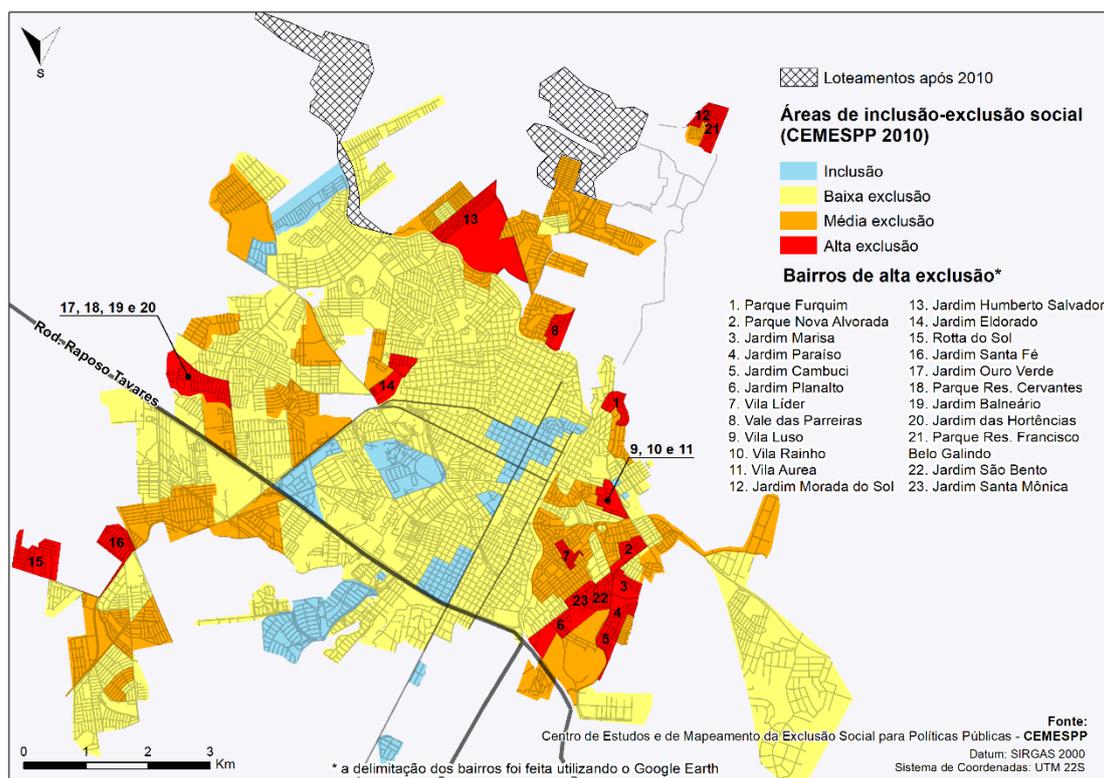
Desta forma, atualmente, apenas metade dos domicílios que compreendem famílias situadas nas menores faixas de renda, possuem *internet* disponível para utilização própria. Com isso, consideramos que o problema da exclusão digital é permeado por diversos outros problemas que a tangenciam, como fatores de ordem econômica, social, cultural, interesses políticos, entre outros (GOMES, 2002).

Os locais em situação de segregação socioespacial, sobretudo de segregação imposta, ou em situação de exclusão social podem fazer com que esses espaços (bairros e conjunto de bairros) sejam negligenciados, inclusive para a oferta de serviços, infraestrutura e equipamentos urbanos. A falta ou a precariedade de serviços de *internet* podem estar relacionados a esses locais, assim como será argumentado na terceira seção em relação à cidade de Presidente Prudente/SP, tendo como hipótese a existência de uma que relação entre a oferta de *internet* e os espaços de segregação imposta ou de concentração dos excluídos.

### **A Exclusão Digital em Presidente Prudente/SP: da Desigualdade Socioespacial ao acesso precário as redes e as TICs.**

Temos como primeiro resultado deste trabalho a identificação de bairros e áreas em situação de alta exclusão social (Figura 4). Para tanto, utilizamos como base os dados sobre a inclusão/exclusão social de Presidente Prudente referente ao ano de 2010, de acordo com o último censo realizado pelo IBGE (2010); a partir disso, utilizando a ferramenta do *Google Earth*, identificamos os bairros e áreas em situação de alta exclusão social para as análises e resultados seguintes:

**Figura 4.** Inclusão e exclusão social em Presidente Prudente/SP em 2010.



**Fonte:** CEMESPP (2014) - adaptado. **Elaboração:** os autores (2021).

Tendo como referência a Figura 4, depreende-se que as áreas de inclusão social estão localizadas, majoritariamente, nas porções centrais e pericentrais do espaço urbano de Presidente Prudente, no eixo centro-sul, sobretudo, nas imediações próximas do centro principal, bolsão concentrador de empregos, e o Parque do Povo - maior e mais frequentada área de lazer institucionalizada da cidade, ambas com fortes centralidades do município. Também se identificam algumas áreas de inclusão social além da Rodovia Raposo Tavares, na periferia geométrica da parte sul da cidade, áreas que contam com a maior concentração de espaços residenciais fechados de alto e médio padrão.

A implantação desses residenciais fechados nessa área periférica e o estabelecimento dos mais ricos em espaços periféricos indicam a complexificação da estrutura espacial da cidade de Presidente Prudente e a paulatina substituição do paradigma centro-periferia. Disso decorre a necessidade de avaliar uma distinção entre a periferia geométrica e a periferia socioeconômica, assim como a existência de periferias (no plural) com conteúdos distintos (WHITACKER, 2017; SILVA; WHITACKER, 2021).

Concomitantemente a ocupação de espaços autosssegregados pelos residenciais de alto e médio padrão na porção sul da cidade, outras áreas periféricas contavam com o aumento e concentração de áreas de segregação do tipo imposta. Durante a década de 1990, o aumento do nível de segmentação e de dinâmicas de autosssegregação no setor sul também foi acompanhado de um crescimento no nível de segregação imposta, sobretudo, além da linha férrea, nos setores norte e leste de Presidente Prudente. (DAL POZZO, 2015, p. 147).

As periferias das zonas leste e norte também são duas áreas concentradoras de citadinos em situação de alta e média exclusão social, revelando uma grande desigualdade socioespacial entre essas duas áreas, zonas leste e norte, e o restante da cidade de Presidente Prudente. As periferias oeste e sudoeste da cidade também concentram algumas áreas de alta e média exclusão social, porém, de maneira espalhada, diferentemente do que ocorre com as porções leste e norte, onde áreas de alta e média exclusão possuem grande proximidade física, conformando “aglomerados de exclusão”.

A Figura 4 também contém a localização de bairros e áreas em situação de alta exclusão social. Essa identificação serve como pressuposto para o próximo resultado que segue, referente a investigação da oferta de serviços de *internet* residenciais via Wi-Fi nos bairros em situação de alta exclusão social. O Quadro 1, abaixo, estabelece um comparativo entre os bairros e áreas analisadas e as três empresas investigadas no que se refere à disponibilidade de acesso aos serviços de *internet* residencial.

**Quadro 1.** Serviço ofertado por três operadoras de *internet* nos bairros e áreas de alta exclusão social em Presidente Prudente - SP, 2021.

Bairros	Empresas		
	Vivo	Cabonnet	Assim
Jardim Cambuci	Não	Não	Sim
Jardim Paraíso	Não	Não	Sim
Jardim Santa Mônica	Sim	Não	Sim
Vila Luso	Não	Sim	Sim
Parque Alvorada	Não	Sim	Não
Parque Furquim	Não	Sim	Sim
Vale das Parreiras	Não	Não	Não
Jardim Morada do Sol	Não	Não	Não
Parque Res. Belo Galindo	Não	Não	Não
Jardim Humberto Salvador	Não	Não	Sim
Jardim Eldorado	Não	Sim	Sim

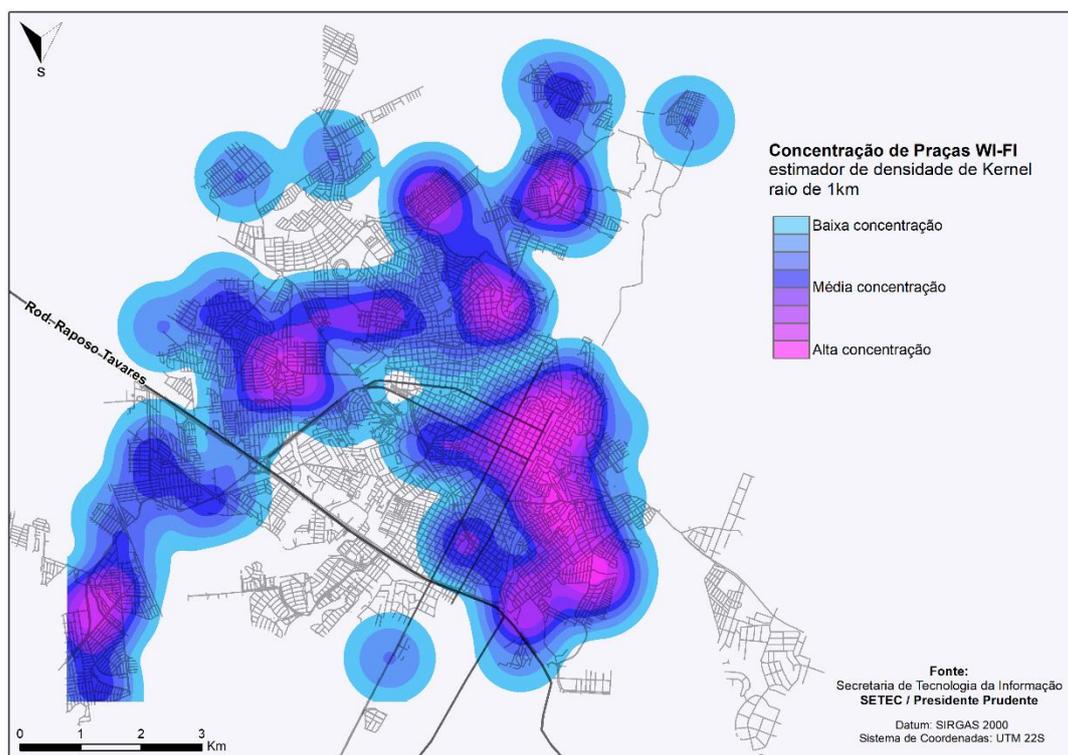
Jardim Ouro Verde	Não	Sim	Sim
Parque Residencial Servantes	Não	Sim	Sim
Jardim Balneário	Não	Sim	Sim
Jardim Santa Fé	Não	Sim	Sim
Jardim Marisa	Não	Sim	Sim
Jardim Planalto	Não	Não	Sim
Vila Líder	Não	Não	Sim
Vila Rainho	Não	Sim	Sim
Vila Aurea	Não	Sim	Sim
Residencial Monte Rey	Não	Não	Não
Rotta do Sol	Não	Não	Sim
Jardim das Hortências	Sim	Não	Sim
Jardim São Bento	Não	Sim	Sim

**Fonte:** Atendimento virtual das empresas Assim, Cabonnet e Vivo (2021). **Organização:** os autores (2021).

Os bairros Vale das Parreiras, Jardim Morada do Sol, Parque Residencial Belo Galindo e Residencial Monte Rey, entre as áreas investigadas, não possuem disponibilidade de serviços de *internet* pelas três empresas fornecedoras citadas, 16,6% em relação ao total de bairros e áreas analisadas. Cerca de 29,1% dos bairros e áreas examinadas possuem disponibilidade de serviços de *internet* de apenas uma operadora, o que corresponde a 7 bairros. Para a disponibilidade de serviços de *internet* de duas empresas, obtivemos um resultado de 54,1% do total, somando 13 bairros. Um importante dado analisado é que nenhum dos 24 bairros possuem cobertura de *internet* pelas três operadoras.

Sendo assim, é possível evidenciar que a baixa diversidade da oferta de serviço e cobertura de *internet* mantém uma relação inversamente proporcional aos dados de Exclusão-Inclusão Social, o que evidencia nossa hipótese de trabalho, e a necessidade de políticas públicas objetivando garantir a inclusão digital de um contingente cada vez maior de cidadãos. As praças Wi-Fi espalhadas em diversos pontos da cidade podem ser lidas como política de arrefecimento do quadro de exclusão digital ou inclusão precária, dada a desigual distribuição de oferta privada de serviços de *internet* e os valores praticados.

Em Presidente Prudente, contamos com as Praças com Wi-Fi Gratuito (Programa Prudente Digital), as quais têm a potencialidade de trazer experiências e oportunidades de entretenimento, consumo, lazer e conhecimento a toda a população. Na Figura 5, verificamos a distribuição da concentração espacial dessas praças:

**Figura 5.** Concentração espacial das Praças Wi-Fi em Presidente Prudente /SP, 2021.

**Fonte:** SETEC - Presidente Prudente (2021). **Elaboração:** os autores, 2021.

A Figura 5 contém dados públicos da Secretaria de Tecnologia da Informação de Presidente Prudente (SETEC). Consideramos para o estimador de densidade Kernel<sup>2</sup> um raio de um quilômetro para cada ponto. Dessa forma, podemos observar de forma nítida a concentração espacial dessas praças na porção oeste e central da cidade de Presidente Prudente.

De antemão, assim como na Figura 4 (sobre inclusão e exclusão social em Presidente Prudente/SP em 2010), notamos a autosegregação expressa na Figura 5. Nenhuma praça com *Wi-Fi* gratuito é encontrada nos bairros dos condomínios fechados, demonstrando que nesses espaços já ocorre uma grande conectividade e acessibilidade ao ciberespaço. Ao mesmo tempo, destacamos como essas praças estão presentes em boa parte das periferias da cidade, sendo um indício, acreditamos nós, de uma política deliberada de Inclusão Digital -

<sup>2</sup> O estimador de densidade de Kernel nos permite a identificação visual de “áreas quentes” a partir da interpolação entre pontos dentro de uma determinada região, fazendo a contagem desses pontos em um intervalo de largura (raio) definido (CÂMARA; CARVALHO, 2004).

questão que precisaria ser confirmada a partir de uma consulta ao poder público municipal, por meio de entrevista aos representantes dos órgãos competentes.

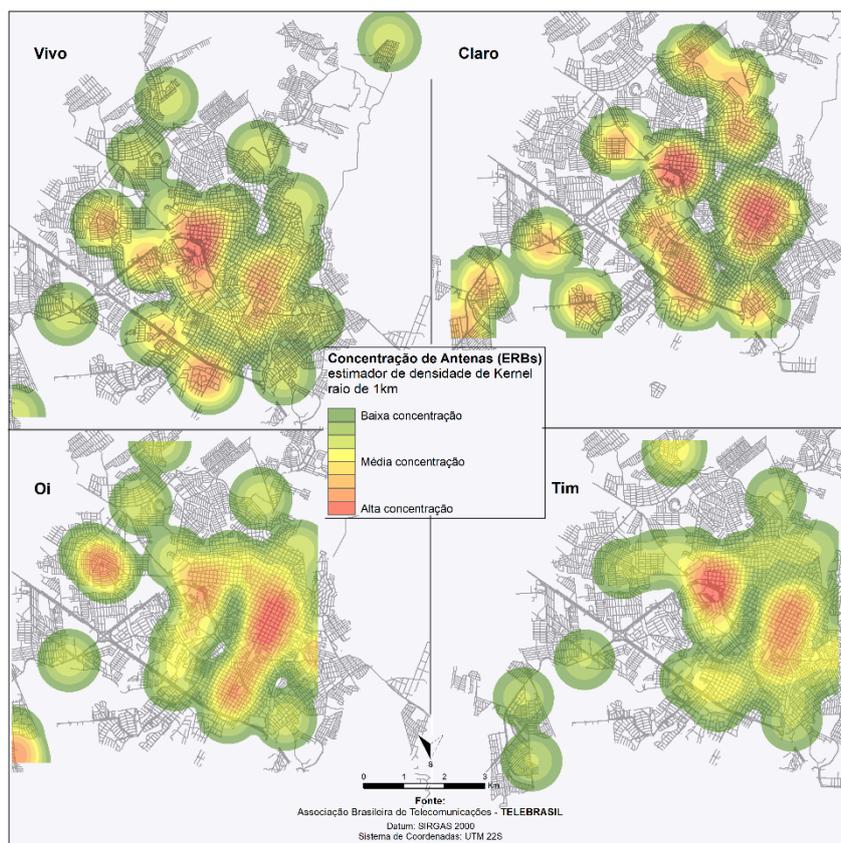
Notamos que todos os bairros identificados como de Alta Exclusão Social, (vide Figura 4), possuem uma média-alta ou alta concentração das Praças, com destaque aos bairros da zona leste da cidade, como Vila Líder, Vila Luso, Vila Rainho, Vila Aurea, Jardim Planalto, Parque Furquim, Jardim Paraíso. Por sua vez, apesar de situar-se em uma zona de inclusão social, o centro da cidade também possui uma alta concentração dessas praças, justificável por ser um espaço de grande circulação de pessoas, sendo o principal espaço de consumo e de concentração de comércios do município. Também observamos nas extremidades noroeste, norte e nordeste algumas praças pontuais, isoladas dentro de espaços residenciais produzidos pelo Programa Minha Casa Minha Vida. Ademais, destacamos a ausência dessas praças na extremidade sul da cidade, considerada área de baixa exclusão ou de inclusão social.

As praças de *Wi-Fi* são espaços de acesso livre e seguro, permitindo aos que já possuem o equipamento, acessar e se apropriar do ciberespaço e de todos seus elementos já apontados, ao mesmo tempo que também se apropriam do espaço público. Além da apropriação do espaço público, também notamos em experiências de campo prévias<sup>3</sup>, que essas praças vieram a ser utilizadas como pontos de encontros e sociabilidade entre esses jovens, sendo um importante fragmento do espaço cotidiano e da construção de identidades locais. Contudo, também aqui temos uma questão que demandaria pesquisas futuras.

A distribuição desigual da estrutura de acesso à *internet* se reproduz também nas antenas das operadoras de telefonia móvel celular. Constatamos isso a partir da Figura 6, através da qual podemos identificar diferentes focos de concentração de antenas para as quatro maiores operadoras – Vivo, Claro, Oi e Tim. Em sua elaboração, vimos a necessidade de generalizar algumas informações, já que, as antenas podem trazer maior ou menor qualidade de sinal, considerando diversos fatores. A área de cobertura varia de acordo com a tecnologia e potência das antenas, posição relativa a outras antenas, relevo e até mesmo as condições atmosféricas podem atrapalhar a disseminação do sinal, por isso, cabe salientar que Figura 4 reflete a concentração dos equipamentos, e não a área de cobertura das antenas identificadas e mapeadas.

---

<sup>3</sup> As análises em campo foram feitas entre Setembro e Outubro de 2021.

**Figura 6.** Distribuição espacial das Antenas de *Internet* em Presidente Prudente em 2020.

**Fonte:** TELEBRASIL (2021). **Elaboração:** os autores (2021).

Conforme a Figura 6, destaca-se a operadora Vivo, com 34 antenas espalhadas no município, distribuídas, principalmente, nas áreas centrais, a exemplo do centro da cidade, e nos espaços de inclusão social. No entanto, em locais como os bairros Rotta do Sol, Jd. Morada do Sol, Jd. Humberto Salvador, dentre outros bairros em áreas de exclusão social, situados na periferia geométrica da cidade, é possível evidenciar que a quantidade de antenas instaladas diminui consideravelmente. A mesma lógica se repete com as operadoras Tim, Oi e Claro, as quais têm 37, 31 e 18 antenas, respectivamente, observamos um grande foco no centro da cidade e nas imediações de um dos *shoppings centers* da cidade, o Prudenshopping.

Como podemos observar, o centro comercial e econômico do município, os locais universitários localizados próximos ao Parque do Povo, o eixo que engloba os espaços residenciais fechados como Florenza, Damha I, II, III e IV, entre outros locais onde o poder financeiro das pessoas que vivem ou frequentam é, em sua maioria, alto, possuem mais torres, resultando em melhor qualidade do sinal e disponibilidade do acesso à *internet* e telefonia móvel.

Como vem sendo defendido ao longo do texto, o acesso à informação e a comunicação digital é um dos pilares para o enfrentamento à desigualdade social no período contemporâneo. Assim, devido à falta de torres em locais de maior vulnerabilidade social e de menores condições de acesso aos equipamentos necessários, como *smartphones* e *notebooks*, a exclusão social/digital se reproduz de maneira cada vez mais intensa.

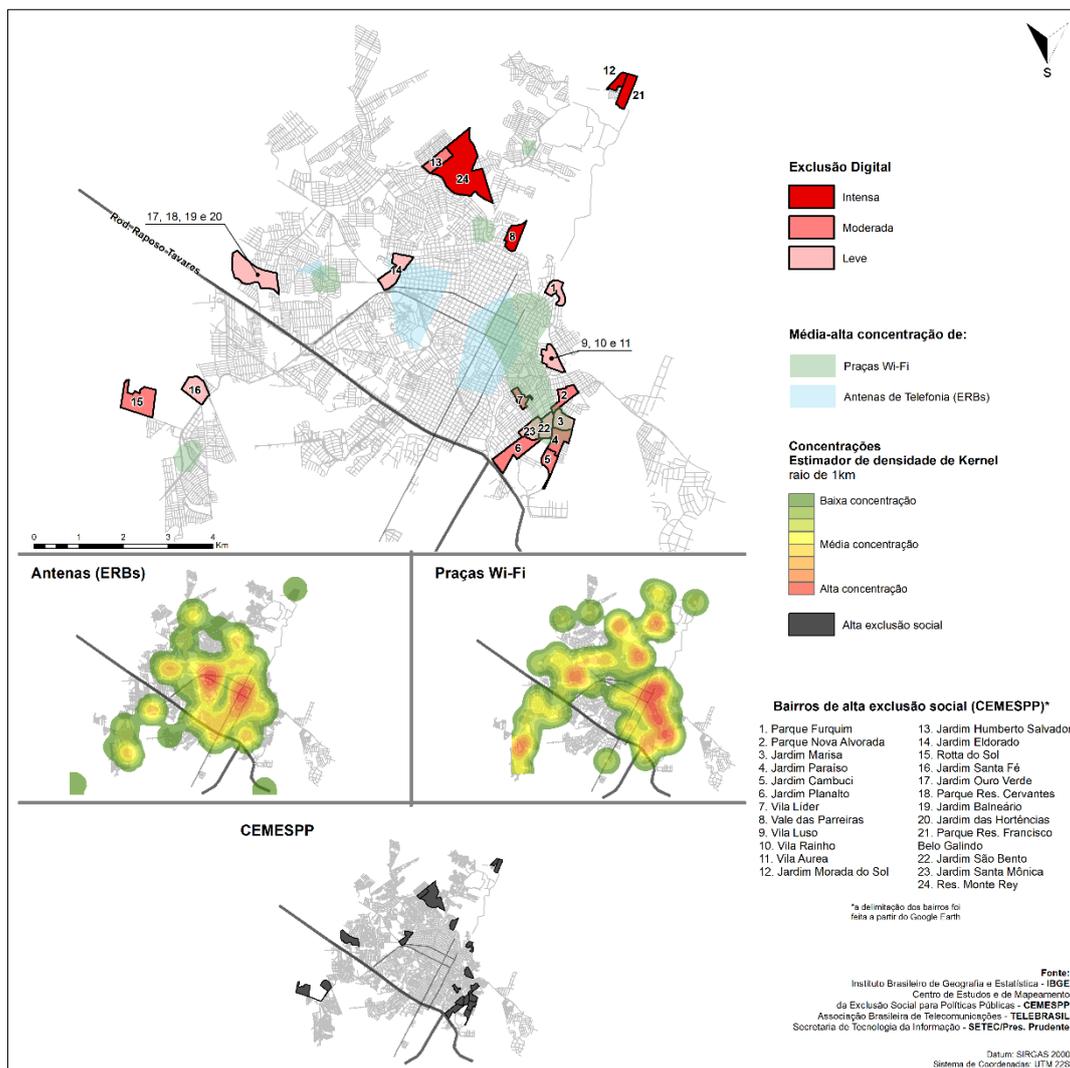
Em relação à telefonia, podemos inferir a desigualdade entre oferta e acesso por diferentes faixas de renda, pois aqueles que detêm maior poder de compra provavelmente serão, majoritariamente, os que irão comprar os pacotes de *internet* mais caros e os *smartphones* mais modernos, enquanto as pessoas que possuem menor renda mensal vão, provavelmente, comprar apenas um pacote de dados básico, se tiverem disponibilidade financeira para tal.

Além das dificuldades expressas na renda, observamos a falta de estrutura nos bairros de maior exclusão social é. Ou seja, até mesmo quem mora nesses bairros e já possui uma vida mais estruturada financeiramente e busca este acesso, diversas vezes não o encontra, ou encontra pacotes muito básicos, como já foi registrado no Quadro 1 sobre a oferta de serviços de *internet* em Presidente Prudente e nos dados citados do IBGE na seção 4.

Portanto, identificamos que a distribuição dessas antenas também corresponde a mais um dos elementos da segregação socioespacial, pois as operadoras de *internet* e telefonia privadas tendem a ampliar sua rede onde há maior possibilidade e/ou probabilidade de retorno financeiro, desprivilegiando os bairros de alta e média exclusão social e, reconfigurando assim, áreas de exclusão digital.

Por fim, observamos como a segregação socioespacial, a exclusão social e a exclusão digital são correlacionadas e resultadas do mesmo processo de produção da desigualdade socioespacial, inerente ao processo de desenvolvimento capitalista. Dito isso, sintetizamos as informações supracitadas em um produto cartográfico síntese (Figura 7):

Figura 7. Exclusão Digital em Presidente Prudente.



Fonte: CEMESPP (2014); TELEBRASIL (2021); SETEC (2021). **Elaboração:** os autores (2021).

O objetivo do último produto cartográfico, Figura 7, foi sintetizar as informações mapeadas que, apoiadas na discussão teórica, buscamos explorar a desigualdade socioespacial - a qual desenrola-se através dos fatores citados ao longo do texto - e culmina, neste artigo, na Exclusão Digital. Cabe salientar que, através dos estimadores de densidade de Kernel presentes nas Figuras 5 e 6, fora extraída as média-alta concentrações, a qual resulta nas camadas sobrepostas à malha urbana do município. Também, sintetizamos na camada sobreposta denominada de Exclusão Digital (Intensa, Moderada e Leve) os dados da tabela de oferta de *internet* banda larga das três operadoras analisadas, dentre os resultados da tabela,

criamos um *score*, onde cada disponibilidade de serviço pelas operadoras analisadas contava um ponto, então o máximo seriam três pontos – fato que nenhum bairro apresentou.

E caso o bairro não obtivesse oferta de nenhuma das operadoras, seu *Score* seria relativo a zero. Esse produto cartográfico síntese demonstra, através de todos os esforços realizados até então, que os bairros pertencentes à zona de Alta Exclusão Social, como já dissertado acima, apenas as zonas norte e extremo norte – os bairros Vale das Parreiras, Res. Monte Rey, Jd. Morada do Sol e o Parque Res. Belo Galindo – configuram-se enquanto bairros de intensa exclusão digital. Esses bairros, com exceção a alguns nas zonas leste e sudeste, não possuem média-alta concentração de antenas de telefonia, bem como praças de *Wi-Fi* gratuito.

Ponderamos, por fim, que o esforço sintético que resultou na Figura 7 não objetivou esgotar a discussão, mas fomentar continuidade deste, entendendo que os resultados poderiam ser diferentes se: I. Os dados do Censo Demográfico do IBGE estivessem disponíveis em versão mais atualizada; II. Os dados solicitados pelas empresas privadas, empresas locais que ofertam serviço de *internet* tivessem colaborado com o acesso dos dados atualizados, tais como: cobertura de *internet*, cobertura de banda larga, fluxo de acesso, entre outros. Porém, com os resultados obtidos, pôde-se observar como a exclusão digital corresponde a um subproduto da exclusão social e, por sua vez, da segregação socioespacial.

## Conclusões

Apesar das dificuldades em superar a inexistência de alguns dados, prosseguimos de forma criativa com as produções cartográficas, sem perder de vista o rigor metodológico exigido pela Geografia. Constatamos que a exclusão digital está além da falta de acesso às redes. Esse tipo de exclusão corresponde à parte mais recente do processo histórico de diferenciação do espaço e da desigualdade entre indivíduos no modo de produção capitalista. São as vulnerabilidades socioespaciais, com base nas diferenças étnico-raciais, renda e nas oportunidades, que segregam os indivíduos mais pobres às áreas com menor infraestrutura de comunicação digital. Ademais, como em parte dessa infraestrutura há a exigência da posse de equipamentos de alto custo, torna a renda, novamente, o maior fator de exclusão social.

No entanto, gostaríamos de apontar as críticas que alguns autores como Silveira (2008) fazem a esse tipo de política. Segundo este autor, as políticas de inclusão que visam somente o acesso não estariam garantindo a ‘emancipação digital’ do sujeito, apenas o

inserindo num universo dominado por uma linguagem e marcas internacionais. Relembramos Marcon (2020) que nos mostra como o ciberespaço pode ser apropriado de formas desiguais, resultando em uma outra forma de exclusão digital.

Assim, na trajetória deste trabalho, considerando o tempo e o contexto do isolamento e distanciamento social, não conseguimos investigar os tipos de usos no ciberespaço, a partir dessas praças. Como desdobramentos e perspectivas de pesquisa, apontamos a necessidade de avaliar a acessibilidade e comunicabilidade que essas praças vêm oferecendo, investigando a qualidade do sinal de *internet*, os tipos de usos, quem as utilizam, ou seja, ainda é necessária uma coletânea de trabalhos acadêmicos para responder essas questões e apoiar a gestão pública na tomada de decisões, no entanto, apesar da ressalva dos autores, reconhecemos de forma pragmática que essas praças são uma importante ferramenta na luta contra a exclusão digital e que não se trata apenas do acesso, mas também da ‘emancipação digital’ para o combate da exclusão digital.

### Referências Bibliográficas

BRACKES, Luciana. **A configuração do espaço de convivência digital virtual: a cultura emergente no processo de formação do educador**. 2011. 362 f. Tese (doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

CÂMARA, Gilberto; CARVALHO, Marília Sá. Análise de eventos pontuais. In: DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

CARVALHO NETO, Enéas Silva de; CRUZ, Fabrício Nascimento da; HETKOWSKI, Tânia Maria. Sociedade da informação: TIC e programas de inclusão digital. **Políticas Públicas**, p. 85, 2008.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário**. Petrópolis: Vozes, 1998.

CICCOLELLA, Pablo. Aportes para una geografía crítica de la ciudad latino-americana. In: OLIVEIRA, M. P.; COELHO, M. C. N.; CORRÊA, A. (org.). **O Brasil, a América Latina e o mundo: espacialidades contemporâneas (II)**. Rio de Janeiro: Lamparina, Tapery, Anpege, 2008. p. 94-104.

DAL POZZO, Clayton Ferreira. Fragmentação socioespacial: Práticas espaciais do consumo segmentado em Ribeirão Preto e Presidente Prudente. **Revista da ANPEGE**, v. 11, n. 16, p. 279-324, 2015.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**. São Paulo: Boitempo, 2016.

GOMES, Elisabeth. Exclusão digital: um problema tecnológico ou social. Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, Rio de Janeiro: **Trabalho e Sociedade**, ano, v. 2, 2002.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 5 ed. São Paulo: Loyola, 2001.

HARVEY, David. La construcción social del espacio y del tiempo: una teoría relacional. **Geographical Review of Japan**, v. 67, n. 2, p. 126-135, 1994.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades – Presidente Prudente. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-prudente/panorama>. Acesso em: março de 2022.

LEFEBVRE, Henry. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

MARCON, Karina. INCLUSÃO E EXCLUSÃO DIGITAL EM CONTEXTOS DE PANDEMIA: QUE EDUCAÇÃO ESTAMOS PRATICANDO E PARA QUEM? **Criar Educação**, v. 9, n. 2, p. 80-103, 2020.

MARTINS, José de Souza. **Exclusão social e a nova desigualdade**. São Paulo: Paulus. 1997.

PNAD. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/59/pnad\\_2013\\_v33\\_br.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/59/pnad_2013_v33_br.pdf). Acesso em: março de 2022.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. Edusp, 2002.

SILVA, Laércio Yudi Watanabe; WHITACKER, Arthur Magon. CENTRO, CENTRALIDADE E O PAR CENTRO-PERIFERIA: a distribuição espacial de estabelecimentos de ensino e estabelecimentos de saúde em Presidente Prudente/SP, Brasil, a partir da metodologia CNEFE-CNAE. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 19, n. 3, p. 225-248, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5016/estgeo.v19i3.16268>.

SILVEIRA, Sergio Amadeu. A noção de Exclusão Digital diante das exigências de uma cibercidadania. In: HETKOWSKI, T. M. (ORG.) **Políticas Públicas e Inclusão Digital**. Salvador, EDUFBA, 2008, p. 43 - 66.

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. **Novos estudos CEBRAP**, n. 72, p. 101-117, 2005.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Segregação socioespacial e centralidade urbana. In: **A cidade contemporânea**: segregação espacial. São Paulo: Contexto, p. 61-93, 2013.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. Contribuição para o debate sobre processos e formas socioespaciais nas cidades. In: **A cidade contemporânea**: segregação espacial. São Paulo: Contexto, p. 17-37, 2013.

VIEIRA, Alexandre Bergamin. **Mapeamento da exclusão social em cidades médias: interfaces da Geografia Econômica com a Geografia Política**. 2009. 208 f. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Presidente Prudente, 2009.

WHITACKER, Arthur Magon Centro da cidade, centralidade intraurbana e cidades médias. In: MAIA, Doralice Sátyro; RIBEIRO, William; WHITACKER, Arthur (Org.). **Centro e centralidade em cidades médias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017a. P. 149-178.