

O PAPEL DA TÉCNICA NA CONFORMAÇÃO DA INDÚSTRIA DE TELEATENDIMENTO POTIGUAR

Aldeíze Bonifácio da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Resumo: O presente trabalho versa sobre a espacialização da indústria de teleatendimento brasileira, e objetiva analisar o papel da técnica na conformação dessa indústria no Rio Grande do Norte. Os procedimentos metodológicos utilizados foram a pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados obtidos demonstram que a implantação da indústria de teleatendimento em escala nacional acompanhou a dinâmica territorial do setor de telecomunicações, se concentrando em áreas com expressiva densidade técnica. A infraestrutura em telecomunicações permitiu uma maior flexibilidade locacional às empresas do setor, fazendo com que contact centers pudessem ser instalados em qualquer localidade com condições infraestruturais para a prestação de serviços remotos a custos favoráveis. Como a técnica se materializa de forma desigual pelo território, a acentuada diferenciação regional, que reflete a concentração de serviços em determinadas cidades, faz de Natal, sua região metropolitana e Mossoró pontos luminosos para o setor de telesserviços em detrimento de outras localidades no contexto potiguar.

Palavras-chave: Dinâmica territorial; Teleatendimento; Rio Grande do Norte.

INTRODUÇÃO

A técnica e a tecnologia como construtos sociais devem ser pensados no âmbito das relações históricas do seu desenvolvimento. Nesse sentido, a técnica enquanto categoria de análise é um elemento chave para a compreensão da sociedade e dos lugares (Silveira, 2003), pois “ultrapassa o dado puramente técnico e exige uma incursão [...] nas próprias relações sociais. São estas, que explicam como em diferentes lugares, técnicas ou conjuntos de técnicas semelhantes atribuem resultados diferentes aos seus portadores” (Santos, 1998, p. 31).

Por sua vez, a expansão tecnológica, que não alcança todos os lugares e setores simultaneamente, contribui para compreensão das dinâmicas que perpassam o território, sobretudo, no contexto brasileiro, onde as inovações tecnológicas se difundem de forma desigual e se concentram em determinados pontos do território nacional (Candiotto; Saquet, 1996).

Nessa perspectiva, a indústria de teleatendimento, que tem origem nos Estados Unidos (EUA) com as antigas centrais telefônicas que remontam a década de 1950 e passou por diversas transformações em decorrência dos avanços da tecnologia da informação (Wahiduzzaman; Islam, 2011), oportuniza a compreensão da relação entre técnica e tecnologia no território ao eleger determinadas porções territoriais para compor pontos nodais dessa indústria.

Dessa forma, tendo em vista que a técnica e a tecnologia são categorias relevantes para a compreensão da conformação e funcionamento do conjunto de empresas especializadas portadoras de técnicas inovadoras denominadas pela literatura especializada como uma nova categoria industrial da sociedade da informação (Silva Neto, 2005), o presente trabalho objetiva analisar o papel da técnica no processo de conformação¹ da indústria de teleatendimento no Rio Grande do Norte.

¹ A conformação ou formação de uma indústria de teleatendimento ocorre com as transformações tecnológicas que mudam a forma dos sistemas produtivos operarem no espaço geográfico, com a ruptura dos limites impostos pela localização geográfica e a conexão de diferentes lugares por meio das redes de

Dentre os procedimentos metodológicos utilizados no presente trabalho estão a pesquisa bibliográfica e documental. A bibliográfica por meio da leitura de autores que nos auxiliam na reflexão sobre a tecnificação do território nacional e a emergência das empresas de teleatendimento no Rio Grande do Norte, dentre os quais: Corrêa (1996), Santos (1998; 1999), Galimberti (2003), Toledo Júnior (2003), Silva Neto (2005), Almeida (2013), Silva (2018), entre outros.

Destarte, a pesquisa documental se realizou a partir de dados disponibilizados por órgãos e instituições do aparelho de Estado relevantes para a pesquisa, tais como: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); a Associação Brasileira de Telesserviços (ABT); a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), entre outros.

Isto posto, a discussão proposta se estrutura a partir de três eixos centrais: a tecnificação do território e a emergência da indústria de teleatendimento no contexto brasileiro, os desdobramentos da técnica na espacialização da indústria de teleatendimento brasileira e a conformação de uma indústria de teleatendimento potiguar.

A TECNIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO E A EMERGÊNCIA DA INDÚSTRIA DE TELEATENDIMENTO BRASILEIRA

Quando nos debruçamos sobre a indústria de teleatendimento brasileira, o território se configura como um dos principais conceitos geográficos que compõem a base de nossas reflexões. O conceito de território, com suas raízes na Geografia Política, emerge de uma perspectiva na qual o território é criado por indivíduos que organizam o espaço segundo seus próprios objetivos. Portanto, surge como um espaço concreto em si, que é apropriado, ocupado por um grupo social (Silva, 2021).

Para Raffestin (1993), cada território é produto da intervenção e do trabalho de um ou mais atores sobre determinado espaço, não se reduzindo à sua dimensão material ou concreta. Constituindo assim, um campo de forças ou rede de relações sociais que se projetam no espaço, construído historicamente em diferentes contextos e escalas como a residência, o bairro, a cidade, a região, a nação, de forma única. Todavia, “o conceito de território está ligado à ideia de domínio ou gestão de uma determinada área. [...], associado à ideia de poder, de controle, quer se faça referência ao poder público, estatal, quer ao poder das grandes empresas” (Andrade, 2004, p. 19).

Segundo Andrade (2004), o território associa-se mais a perspectiva de integração nacional, de uma área efetivamente ocupada pela população, pela produção, pelo comércio, pelos transportes, ou seja, sobretudo, pelas relações capitalistas que se fazem presente no território, sendo a técnica e a tecnologia categorias-chave para entender essa dinâmica, tendo em vista que “a técnica é um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida” (Santos, 1999, p. 25) e a tecnologia pode ser compreendida como a materialização da técnica (Rangel, 1982).

telecomunicações. Nesse momento, a adesão do Estado brasileiro ao modelo neoliberal, com a entrada de capital e tecnologia estrangeira, faz surgir um novo nicho de mercado no qual as detentoras do controle do sistema telefônico brasileiro criam empresas especializadas em serviços de teleatendimento. A atividade de teleatendimento, no que tange ao sistema produtivo, articula mecanismos modernos e alta tecnologia com rotinas semelhantes às encontradas em fábricas, juntando a flexibilidade *toyotista* com técnicas gerenciais *tayloristas* de controle, sendo considerada pela literatura especializada como uma indústria emergente e uma nova categoria industrial da sociedade da informação.

Portanto, a técnica compreende tanto as tecnologias que compõem o aparato técnico, quanto a racionalidade que a perpassa e orienta o seu emprego em termos de funcionalidade e eficiência em dado território (Galimberti, 2003). Nessa perspectiva, a atividade de teleatendimento que toma forma em meados da década de 1970 no contexto brasileiro, com a disseminação de infraestruturas técnicas que permitem a integração do território, somente na segunda metade da década de 1990 é que se conforma uma indústria propriamente dita, quando temos a adesão do Estado brasileiro ao modelo neoliberal e a privatização do setor de telecomunicações.

O território brasileiro passa a ter uma nova configuração no que tange a apropriação do setor de telecomunicações, que disseminam suas redes de telefonia e internet de forma desigual pelo espaço geográfico, agora, sobretudo, a partir da ação de agentes privados. Todavia, podemos considerar que as condições basilares para a conformação do setor se originam em eventos pretéritos, que remetem os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND) da década de 1970 e à política industrial nacional, que possibilitaram a implantação da infraestrutura necessária para que essa indústria pudesse emergir.

Dessa forma, observamos uma interrelação entre a expansão do setor de serviços de teleatendimento e o crescimento industrial no país, no sentido de que estas empresas conformam uma atividade suporte à indústria e a outros setores da economia, e que a infraestrutura criada para dar suporte à indústria brasileira, viabilizada pelo II e III PND, possibilitou as condições necessárias para a implantação do setor e sua maior flexibilidade locacional a partir das redes técnicas que se implantaram no território.

Nesse contexto, como a técnica expressa, “por meio dos objetos técnicos, [...] a combinação, em cada lugar, das condições políticas, econômicas, sociais, culturais e geográficas que permitem seu aproveitamento” (Silveira, 2003, p. 3), a rede de telecomunicações brasileira sofreu profundas alterações ao longo do tempo.

Até meados da década de 1990 o serviço de telecomunicações se alicerçava na telefonia fixa e era prestado, sobretudo, por entes públicos. Constituía-se por empresas de telefonia que faziam parte do sistema Telebrás, com a existência de uma empresa subsidiária para cada unidade da federação. Posteriormente, com a flexibilização do monopólio estatal e a privatização do setor, o controle deixa de pertencer ao Estado, passando em grande parte para grupos estrangeiros. Surge assim, 28 subsidiárias da Telebrás agrupadas em empresas de telefonia fixa e móvel com áreas de atuação distintas (Toledo Júnior, 2003), como exposto no Quadro 1

Quadro 1 – Estruturação do sistema de telecomunicações brasileiro

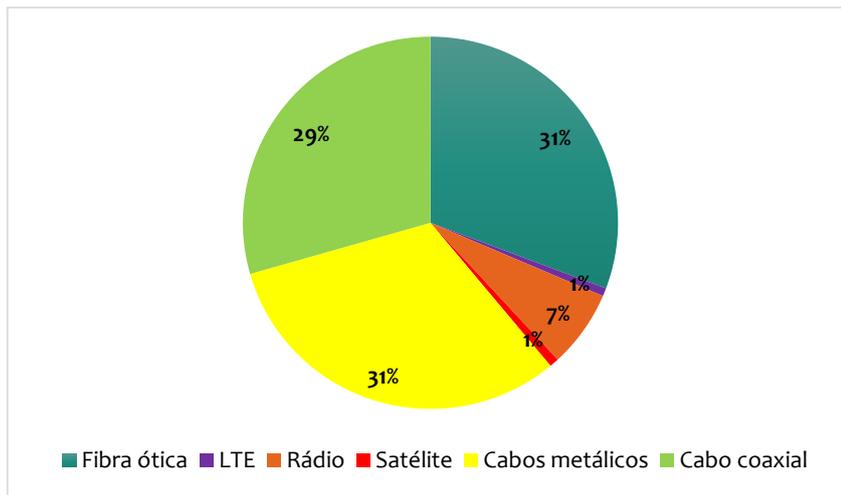
Telefonia fixa			
Região	Área de abrangência	Privatizadas	Concorrentes
I	Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Pará, Amapá, Amazonas, Roraima e Região Nordeste	Telemar*	Vésper
II	Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Rondônia, Acre e Região Sul	Brasil Telecom**	GVT
III	São Paulo	Telefonica***	Vésper SP
IV	Todo o território brasileiro (telefonia de longa distância)	Embratel	Interlig
Telefonia móvel			
Área	Área de abrangência	Privatizadas	Concorrentes
I	São Paulo	Telefonica***	BCP S.A. e TESS S.A.
II	Rio de Janeiro e Espírito Santo	Telefonica***	ALT Algar Telecom Leste S.A.
III	Minas Gerais	Telefonica***	MAXITEL S.A.
IV	Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul	Brasil Telecom**	Global Telecom S.A. e TELEST S.A.
V	Acre, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Tocantins	Telefonica***	AMERICEL S.A.
VI	Roraima, Amazonas, Amapá, Pará e Maranhão	Telemar*	NORTE BRASIL TELECOM S.A.
VII	Bahia e Sergipe	Telemar*	MAXITEL S.A.
VIII	Alagoas, Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco	Telemar*	BSE S.A.

Fonte: adaptado de Toledo Júnior, 2003, *Formada pela Tele Norte, Tele Nordeste e Tele Leste Celular Participações S.A., atual Oi, ** Formada pelo Tele Centro Sul Participações S.A., atual Oi, e *** Formada pela Telesp Celular Participações, Tele Sudeste Participações, Tele Centro Oeste Celular Participações S.A. e Telemig Celular Participações S.A., atual Vivo.

O influxo de capitais ocasionou o remodelamento da infraestrutura necessária à prestação dos serviços de telefonia fixa e móvel e a expansão do setor, que apresentou uma lógica territorial seletiva na qual ocorreu primeiramente a disseminação de redes técnicas nos grandes centros urbanos e na faixa litorânea, para somente depois, com o barateamento dos custos de implantação, seguir para o interior do território nacional. Posteriormente, seguindo essa mesma lógica territorial, tem início em 1993 a implantação da rede de infraestrutura em fibra ótica brasileira, com a primeira ligação conectando Rio de Janeiro e São Paulo.

Segundo Amorim (2006), as redes das prestadoras de serviços de telecomunicações utilizam fundamentalmente três tipos de tecnologias: a fibra ótica, o cabo metálico e o rádio digital. A escolha da tecnologia de transmissão adotada vai depender de fatores econômicos, geográficos, técnicos e sociais, e assim, a utilização de cabos metálicos ocorre na dimensão da rede de acesso nas grandes e médias cidades; a de fibra ótica para a conexão entre cidades, estados e países; e a de rádio como rede de acesso para pequenas cidades ou conexão entre pontos nos quais características físicas, como o relevo, não permita a utilização de outra tecnologia como a passagem de cabos ou fibra ótica.

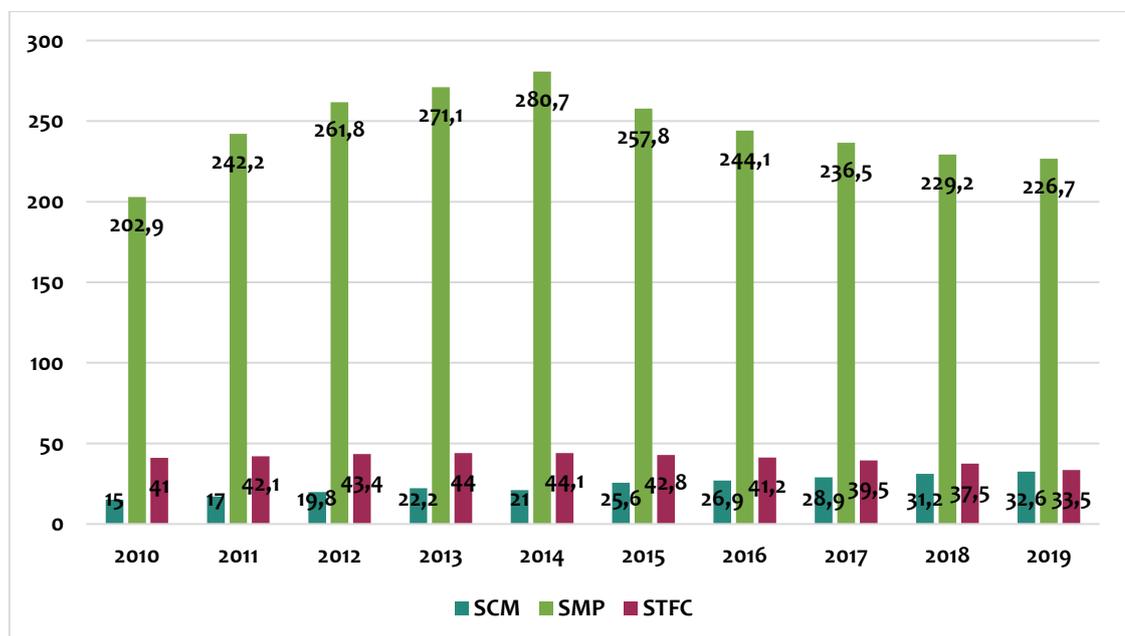
Atualmente a infraestrutura de serviços de conexão à internet no Brasil pauta-se em um conjunto diverso de tecnologias, na qual se sobressaem os cabos metálicos e coaxial que representam cerca de 60% dos acessos no país em comparação com os 31% em fibra ótica, como expresso no Gráfico 1.



Fonte: ANATEL, 2019.

Gráfico 1 – Distribuição de acessos de serviços de banda larga fixa por tecnologia no Brasil – 2019

Especialmente temos uma acentuada diferenciação regional decorrente da desigual distribuição das redes técnicas no território nacional, que reflete não só a concentração de serviços de telecomunicações em determinadas cidades ou eixos (Toledo Júnior, 2003), mas também, o acesso diferencial aos serviços de telecomunicações que abarcam os Serviços de Comunicação Multimídia – Banda Larga Fixa (SCM), os Serviços de Telefonia Móvel/Serviço Móvel Pessoal (SMP) e os Serviços de Telefonia Fixa (STFC), conforme expresso no Gráfico 2.



Fonte: ANATEL, 2020.

Gráfico 2 – Acessos por serviço de telecomunicação no Brasil (em milhões) – 2010 a 2019

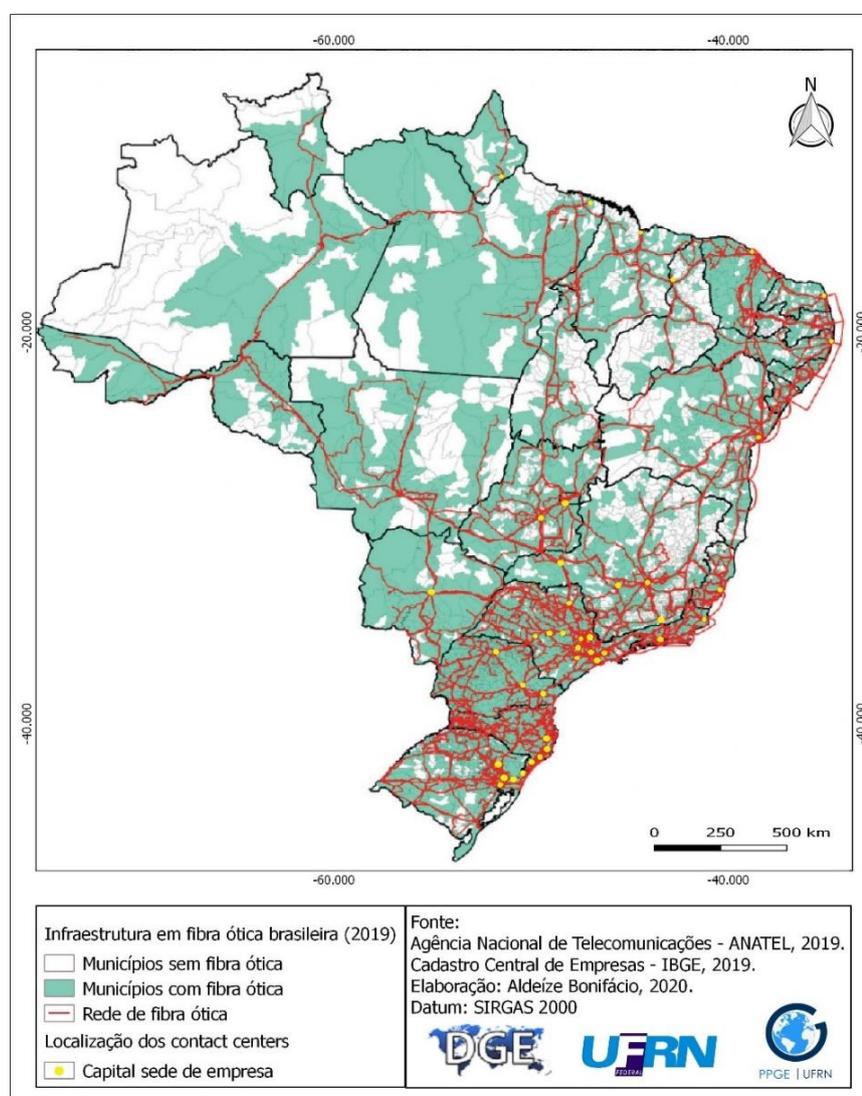
Dados sobre o setor de telecomunicações por macrorregiões demonstram que a Região Sudeste concentra a maior densidade de acessos em telefonia e multimídia, seguida das Regiões Sul e Centro-Oeste, enquanto a Norte e a Nordeste são as que apresentam os menores índices do país, conforme exposto na Tabela 1.

Região	STFC		SCM		SMP	
	Acessos	Densidade	Acessos	Densidade	Acessos	Densidade
Centro-Oeste	2.661.933	49,0%	2.550.694	46,9%	18.349.578	107,6%
Nordeste	3.530.630	19,6%	4.328.044	24,0%	49.471.045	85,2%
Norte	1.021.503	19,4%	1.236.347	23,5%	15.586.226	84,8%
Sudeste	20.518.531	67,9%	18.248.706	60,4%	110.063.592	103,8%
Sul	5.765.570	54,2%	6.199.662	58,3%	33.198.156	100,3%
Total/Brasil	33.498.167	48,2%	32.563.453	46,8%	226.668.597	96,9%

Fonte: ANATEL, 2020.

Tabela 1 – Acessos e densidade por serviços de telecomunicação no país – 2019

Nesse sentido, a implantação da indústria de teleatendimento no território nacional acompanhou a dinâmica territorial do setor de telecomunicações, se concentrando em áreas com expressiva densidade técnica. Assim, constata-se que existe uma concentração de empresas de teleatendimento no eixo Sul-Sudeste e a presença de filiais em capitais nordestinas, sobretudo nas áreas litorâneas, conforme expresso na Figura 1.



Fonte: Acervo da autora, 2021.

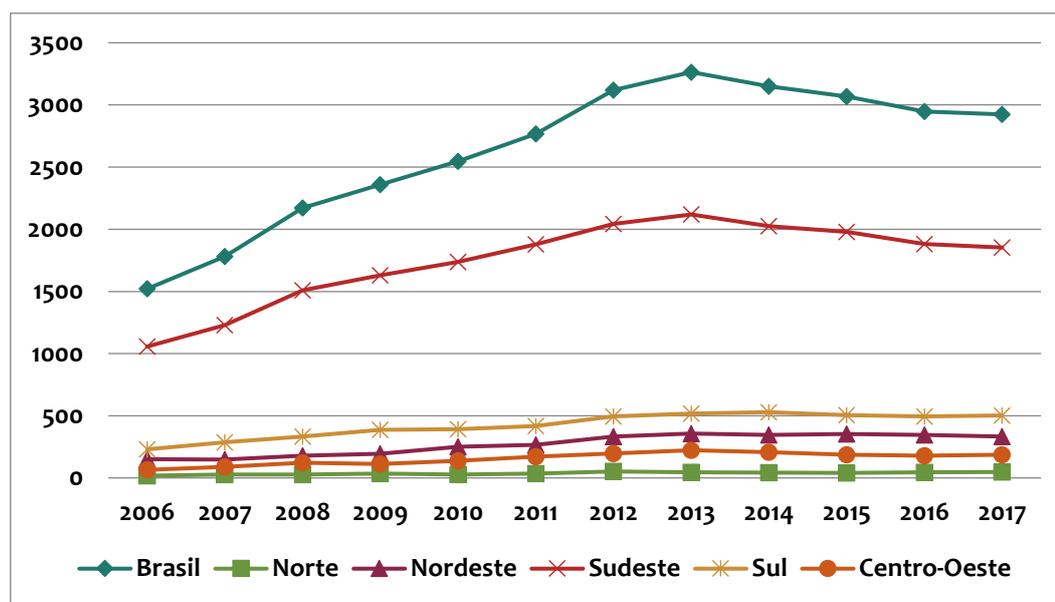
Figura 1 - Sobreposição da rede de fibra ótica as principais empresas de *contact centers* – 2019

Nessas localidades, apesar da menor densidade da rede principal, existe uma maior integração das redes locais que faz com que alguns municípios nordestinos exerçam a função de pontos nodais dentro da rede de teleatendimento brasileira, tendo em vista que as redes de telecomunicações que perpassam os distintos territórios que conformam as macrorregiões permitem maior fluidez para a transmissão de dados, e refletem uma espacialização que remete “a presença desigual do meio técnico científico-informacional que marca as contradições do território brasileiro” (Almeida, 2013, p. 67).

OS DESDOBRAMENTOS DA TÉCNICA NA ESPACIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE TELEATENDIMENTO BRASILEIRA

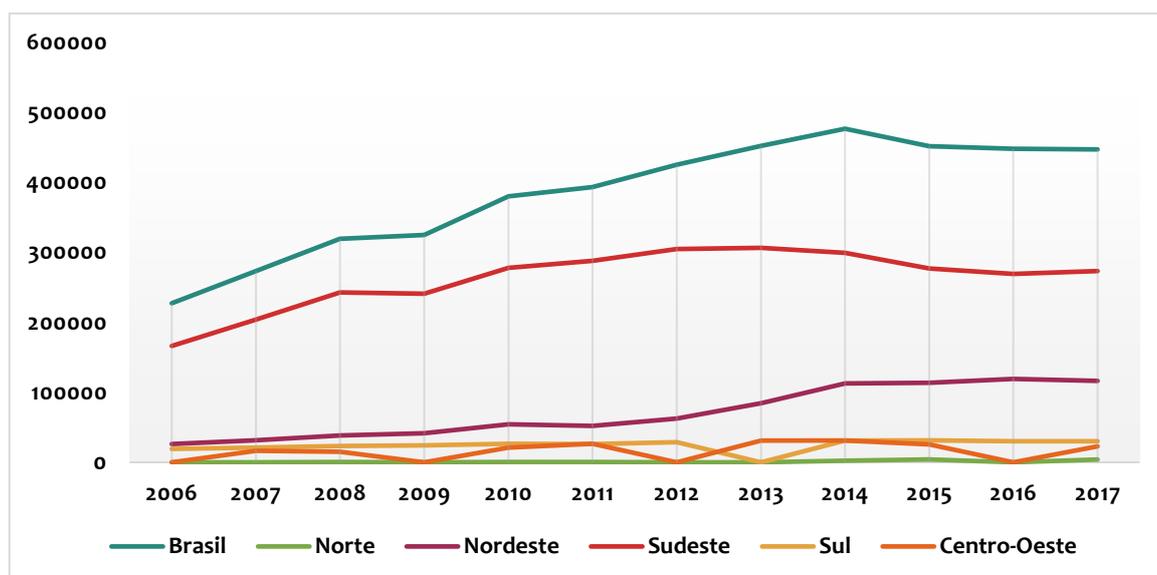
Destarte, tendo em vista que a infraestrutura de telecomunicações permitiu uma maior flexibilidade locacional às empresas de teleatendimento, os *contact centers* podem ser instalados em qualquer localidade desde que a mesma apresente condições infraestruturais para a prestação de seus serviços remotos a custos favoráveis.

Nesse sentido, dados do IBGE (2019) demonstram que apesar da maior parte das empresas de *contact centers* se concentrarem no Sudeste, como exposto no Gráfico 3, as regiões Sul e Nordeste vêm se destacando ao longo dos anos. A região Nordeste, sobretudo, no que concerne ao pessoal ocupado na atividade, conforme apresentado no Gráfico 4.



Fonte: Cadastro Central de Empresas - IBGE, 2020.

Gráfico 3 - Número de empresas de teleatendimento no país e regiões brasileiras – 2006 a 2017



Fonte: Cadastro Central de Empresas - IBGE, 2020.

Gráfico 4 - Pessoal ocupado no setor de teleatendimento no país e regiões – 2006 a 2017

Nessa perspectiva, Almeida (2013, p. 146) relata que

Desde 2007, verifica-se uma inversão no ritmo de crescimento do número de operadores de *contact center* entre os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e os da região Sul e os do Nordeste. Enquanto nos primeiros o ritmo de crescimento tem sido inferior à média brasileira, no Nordeste, o aumento tem sido significativo, situação contrária à verificada na primeira metade da década de 2000. De modo geral, a região Nordeste teve um crescimento de 69% no número de operadores entre 2007 e 2011, enquanto o estado de São Paulo cresceu 31%, Rio de Janeiro 34% e a região Sul apenas 19%, índices inferiores à média nacional de 36%. No estado da Bahia, por exemplo, o número de operadores cresceu 861% entre 2003 e 2011, totalizando cerca de 20 mil trabalhadores. Outros estados da região Nordeste também tiveram crescimento expressivo, como Rio Grande do Norte, Sergipe, Maranhão, Pernambuco e Ceará, com acréscimos de cerca de 300%. Mesmo no ano de 2009, em que o ramo de teleatendimento ficou praticamente estagnado com crescimento de apenas 1% no Brasil, a região Nordeste teve um aumento de 8% no número de operadores, sendo que os estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí tiveram crescimento superior a 10%.

Em suma, a dispersão da indústria de teleatendimento para a Região Nordeste é marcada pela instalação de diversas unidades produtivas (Almeida, 2013) articuladas à centralização do controle pelas sedes corporativas instaladas nas principais metrópoles brasileiras (Corrêa, 1996). E assim, ao mesmo tempo, em que a melhoria técnica permite uma reorganização destas empresas para além das principais metrópoles do Centro-Sul, faz com que a sua dispersão seja concentrada em determinadas localidades, visto que, “quando se trata de uma demanda corporativa, a rede infraestrutural alcança de forma pontual diversas partes do território brasileiro” (Almeida, 2013, p. 71).

Portanto, como frisa Almeida (2013, p. 62), a dispersão de *contact centers* para a Região Nordeste decorre de um contexto de “fluidez seletiva do território brasileiro, [no qual] as

empresas dependem de um aparato tecnológico que garanta a rápida e eficaz comunicação de dados entre suas diversas unidades e delas com seus clientes”, e de normatizações favoráveis, visto que acordos políticos também definem as escalas de ação.

No que tange a infraestrutura técnica, ao mesmo tempo que observamos que o uso da tecnologia VOIP (*Voice Over Internet Protocol*) possibilitou a desconcentração espacial das empresas de *contact centers* e a redução dos custos operacionais, uma vez que permitiu realizar chamadas de qualquer lugar por meio de uma conexão à *internet*, constata-se que existe um acesso desigual a rede de telecomunicações e ao tipo de tecnologia disponível para o acesso nas distintas regiões.

Constata-se que além das diferenças regionais, existem diferenciações intrarregionais quanto ao tipo de tecnologia usada para conexão à *internet*. Dados por macrorregiões demonstram que 66% dos domicílios do Sudeste possuíam acesso à *internet*, em detrimento dos 69% na Região Sul, 57% nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, e 44% na Região Norte. Sendo a fibra ótica a tecnologia mais utilizada nos acessos, conforme expresso na Tabela 2.

Região	Banda larga (Percentual)	Tipo de tecnologia – Conexão (Percentual)					
		Discada	Fibra ótica	DSL*	Rádio	Satélite	Modem 3G/4G
Sudeste	66%	0%	45%	11%	4%	5%	25%
Nordeste	57%	1%	35%	6%	4%	11%	27%
Sul	69%	1%	42%	9%	11%	5%	22%
Norte	44%	1%	19%	7%	8%	9%	46%
Centro-Oeste	57%	1%	21%	16%	13%	7%	32%

Fonte: Pesquisa TIC Domicílios**, 2018, *Conexão via linha telefônica, ** Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, pesquisa realizada em 2018, CGI.br/NIC.br, cetic.br

Tabela 2 – Distribuição de domicílios com acesso à internet por regiões - 2018

A desigual distribuição da infraestrutura em telecomunicações no país permitiu que as empresas de teleatendimento investissem na saída de suas unidades operacionais das principais metrópoles brasileiras para localidades específicas, atendidas pela rede *backhaul* (responsável por fazer a ligação entre o núcleo da rede (*backbone*) e as sub-redes periféricas), como estratégia territorial para a expansão do setor.

Todavia, apesar da alta correlação existente entre infraestrutura de transporte e velocidade média da *internet* disponibilizada, somente a existência de fibra ótica não garante altas velocidades, visto que as redes de acesso também precisam de uma tecnologia que suporte essas velocidades, e poucos municípios conseguem uma alta velocidade média sem uma infraestrutura de transporte robusta (ANATEL, 2020).

A Região Nordeste é um bom exemplo de que essa correlação nem sempre é positiva. Apesar do Nordeste configurar-se enquanto uma região com grande potencialidade para o setor de teleatendimento, pois apresenta uma relativa densidade da rede de telecomunicações, nem sempre uma densa cobertura em fibra ótica corresponde a uma boa velocidade.

Dentre os 9 estados que conformam a Região Nordeste, 8 apresentam 50% dos seus municípios com acesso à rede local em fibra ótica. Os estados com maior densidade em *backhaul* são Ceará e Sergipe, que apresentam mais de 80% dos seus municípios ligados à rede local via fibra

ótica, seguidos de Pernambuco com 71%, Alagoas com 80%, Bahia com 61% e Rio Grande do Norte com 70 %. Apenas o Piauí apresenta um percentual inferior, com 32% dos seus municípios com acesso a rede local via fibra ótica. No que concerne a velocidade média de acesso à internet, os estados que apresentam um melhor desempenho são Piauí, Maranhão e Ceará, com velocidades no intervalo entre 54 e 57,4 Mbps, seguidos de Bahia e Pernambuco, com velocidades no intervalo entre 50,5 e 54 Mbps, como expresso na Tabela 3.

Estados (Região Nordeste)	Densidade da rede (municípios cobertos)	Velocidade Média (conexão banda larga fixa)
Alagoas	71 a 80%	43,6 – 47,1 Mbps
Bahia	61 a 70%	50,5 – 54,0 Mbps
Ceará	81 a 90%	54,0 – 57,4 Mbps
Maranhão	50 a 60%	54,0 – 57,4 Mbps
Paraíba	50 a 60%	43,6 – 47,1 Mbps
Pernambuco	71 a 80%	50,5 – 54,0 Mbps
Piauí	Até 32 %	54,0 – 57,4 Mbps
Rio Grande do Norte	61 a 70%	40,2 – 43,6 Mbps
Sergipe	81 a 90%	40,2 – 43,6 Mbps

Fonte: ANATEL, 2020.

Tabela 3 – Densidade e velocidade da rede *backhaul* de fibra ótica na região Nordeste – 2019

Dessa forma, apesar da Região Nordeste apresentar uma boa densidade das redes de *backhaul*, somente a presença de uma infraestrutura física adequada não garante que todos os 8 estados que possuem densidade superior a 50% apresentem localidades que sejam viáveis para a implantação de um *contact center*, pois a velocidade de conexão e estabilidade são fatores que devem ser equacionados.

Ressalta-se que os dados de velocidade devem ser considerados levando em conta que estados que possuem pouca penetração do serviço podem concentrar os acessos entre as classes de maior renda, apresentando velocidades médias elevadas, visto que alguns municípios possuem oferta de banda larga em bairros de maior poder aquisitivo, enquanto o restante da população não dispõe do serviço, o que contribui para a elevação da velocidade média de banda larga obtida em relação ao estado (ANATEL, 2020).

Portanto, apesar de estados como Ceará e Sergipe liderarem a cobertura em fibra ótica, apenas o Ceará apresenta uma alta velocidade de conexão, o que justifica de certo modo sua presença como um dos principais nós da rede de teleatendimento do Nordeste. Enquanto Bahia e Pernambuco, que apresentam um desempenho mediano no que se refere a densidade e velocidade da rede *backhaul*, estão entre os que mais se destacam no que concerne ao número de *contact centers* na região.

Em suma, interesses corporativos são atendidos em detrimento a população em geral, e assim, observamos em uma mesma infraestrutura técnica marcada por deficiências, a oferta de serviços diferenciados, como a banda larga de ultravelocidade pelas operadoras de *internet*, restritos a localidades determinadas, como áreas de alto padrão dentro das cidades brasileiras, ou a agentes específicos, como empresas.

Um caso particular que retrata bem a dinâmica que perpassa a satisfação de demandas do setor de teleatendimento na sua dispersão para a Região Nordeste é o caso da empresa AeC, pois mesmo o estado da Paraíba apresentando a maior parcela da sua população com um acesso

à internet caro e muito lento, via rádio, isso não impediu que a empresa inaugurasse em 2013 seu primeiro *contact center* em João Pessoa, abrindo mais uma unidade em 2014 (Almeida, 2013).

A desigual distribuição das redes de telecomunicações também não interferiu na decisão da empresa *Contax* em implantar unidades operacionais no Nordeste. Segundo Almeida (2013), a empresa que conta com *contact centers* na Argentina, Colômbia e Peru possui unidades operacionais no Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina. E no âmbito da Região Nordeste conta com 9 unidades e cerca de 30 mil funcionários distribuídos por Ceará, Bahia e Pernambuco.

Ademais, somente condições técnicas não bastam para haver essa dispersão enquanto parte das estratégias territoriais das empresas do setor, é necessário que haja atração por parte de localidades não centrais. Logo, uma atraente cartela de incentivos fiscais oferecidas por governos municipais, como isenção do Imposto Sobre Serviços (ISS), também faz parte da equação motivacional de realocação de unidades produtivas destas empresas para o Nordeste.

Nessa perspectiva, uma verdadeira “guerra fiscal” para atrair essas empresas desencadeou uma onda de reduções de alíquotas de 5% para 2% por todo o Nordeste a partir de 2016. Não faltando então opções locais vantajosas para a implantação ou realocação de unidades produtivas do setor de teleatendimento (Silva, 2018).

As capitais estaduais do Nordeste, como Natal, foram as primeiras a serem ocupadas por empresas do Sul-Sudeste, o que até certo ponto justifica o maior número de empresas do setor no município. Entretanto, agora as empresas do setor voltam-se para as cidades mais importantes das mesorregiões interiores nordestinas, como, por exemplo, Arapiraca, município polo da mesorregião do Agreste Alagoano; Mossoró, na mesorregião do Oeste Potiguar; e outras cidades como Juazeiro do Norte/CE e Campina Grande/PB.

Com a implantação destas filiais e a conformação de uma indústria de *contact center* no Nordeste, um novo cenário surge modificando a dinâmica até então existente no setor de teleatendimento nacional, visto que a implantação destas unidades na região, resultante de uma desconcentração seletiva na qual as empresas buscam melhorar seus níveis de competitividade setorial, ocasionou a criação de empresas nordestinas a atuar com a atividade de teleatendimento. Como exemplo desta nova dinâmica podemos citar a empresa baiana Tel Telemática, criada no âmbito da Região Nordeste, que juntamente com outras estão gerando uma concorrência de mercado para as empresas do Sul-Sudeste que até então imperavam sozinhas na região.

A INDÚSTRIA DE TELEATENDIMENTO POTIGUAR

Segundo Raffestin (1993), não há lugares privilegiados *a priori*, mas sim, lugares de reunião, de nodosidades, de condensações, visto que as redes se distribuem territorialmente, criando especificidades **que perpassam a reunião de informações vinculadas a um conteúdo técnico e político no território**. Assim, a lógica que conforma uma determinada configuração territorial deve ser vista como resultado de mecanismos simultaneamente endógenos e exógenos, no qual temos relações que acontecem nos lugares entre agentes conectados pelos laços de proximidade espacial, coexistindo com outras que fazem com que um mesmo lugar participe de várias escalas de organização (Dias, 2000).

Na dialética entre o controle local da técnica e o controle remoto da parcela política, devemos considerar que a emergência da indústria de teleatendimento no Rio Grande do Norte é um reflexo de mudanças decorrentes da ação pública federal. A própria criação da Companhia

Telefônica do Rio Grande do Norte (TELERN), em 1963, empresa originalmente estadual que objetivava ampliar a telefonia na capital e implantar a comunicação interurbana entre as principais cidades do interior do Estado, faz parte do rol destas mudanças. O sistema de telefonia foi a base para a expansão do sistema financeiro e para mudanças nos sistemas produtivos, com a integração e interligação entre filiais, sobretudo, das grandes empresas, e a operacionalização da terceirização de serviços e outras atividades de suporte a produção industrial (Sposito, 2008), como a atividade de teleatendimento.

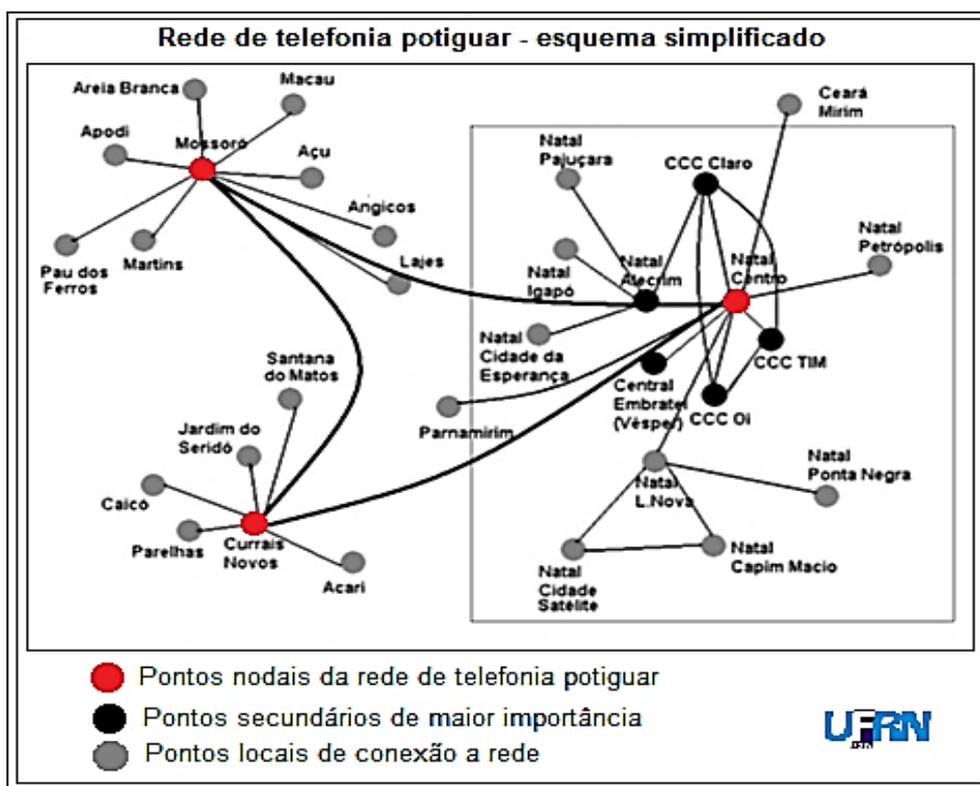
Dentre as condições técnicas para a operacionalização da atividade está uma boa rede de telecomunicações para que ocorra a transmissão adequada de informações. Todavia, pensar somente a infraestrutura em si não é suficiente para compreendermos a lógica territorial do setor de teleatendimento no estado. Santos e Silveira (2001) apontam que a densidade das redes não depende diretamente da densidade populacional, nem das necessidades locais, e sim, de nexos econômicos, o que faz com que coexistam dois tipos de fluidez nos territórios. A virtual, medida em virtude da presença de infraestrutura, dos meios responsáveis pela fluidez, e a efetiva, dada pelo uso efetivo das infraestruturas. Desta forma, o número e a densidade das redes podem “não corresponder a frequência e densidade dos seus usos” (Santos; Silveira, 2001, p. 262), o que faz com que um território possa ser denso quanto a infraestrutura, mas não fluido.

A implantação de *contact centers* requer territórios densos e fluidos em infraestrutura de telecomunicações para transportar e encaminhar informações à distância, o que se traduz em termos de uma boa oferta de serviços em telefonia (fixa e móvel) e comunicação multimídia (*internet banda larga*). Portanto, quando consideramos as condicionantes técnicas enquanto fundamentos basilares no desenvolvimento da atividade de teleatendimento, temos que:

Os equipamentos tecnológicos são vitais para a prestação dos serviços dos *contact centers*, na medida em que viabilizam o contato com os agentes externos e concretizam a integração entre pessoas, bancos de dados e canais de comunicações. Os equipamentos também são importantes no controle dos atendentes, ao permitirem a obtenção de dados sobre a execução dos serviços, sintetizados em uma série de índices (Silva Neto, 2005, p. 78).

Todavia, os equipamentos técnicos são apenas uma das dimensões que perpassam a dimensão técnica da atividade de teleatendimento. A rede infraestrutural de telecomunicações apresenta-se como uma condicionante importante, tendo em vista a interação remota no cerne desta atividade.

No que concerne à rede de telefonia do Rio Grande do Norte, a antiga Telemar, atualmente empresa Oi, é a principal operadora de telefonia fixa no estado, abarcando mais de 80% do mercado de telefonia. Suas principais áreas de atuação estão centradas em Natal, Mossoró e Currais Novos, que são os pontos nodais da rede de telefonia potiguar, de onde partem as demais conexões e ramificações da rede. A central de trânsito mista do Centro e Alecrim, em Natal, conecta toda a Região Metropolitana de Natal, a central de Mossoró, toda a região Oeste e a região Salineira e a central de Currais Novos, a região Seridó, como exposto na Figura 2.

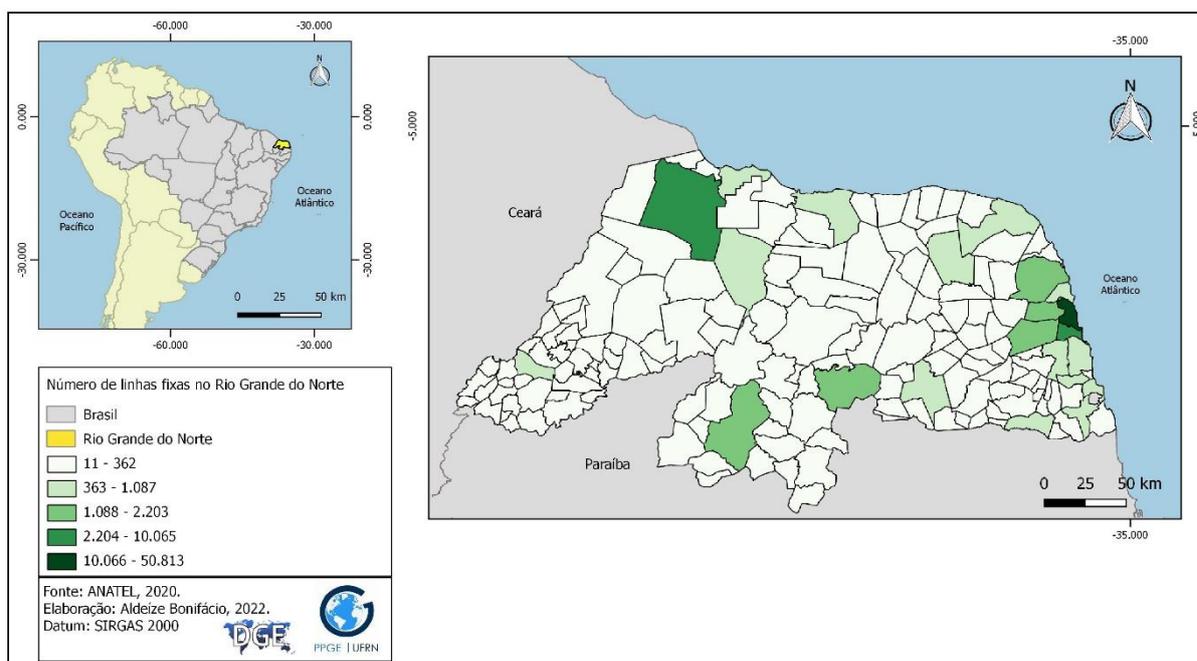


Fonte: adaptado de UFRN, 2006.

Figura 2 - Principais centrais telefônicas em funcionamento no Rio Grande do Norte

O sistema de transmissão que interliga a região Oeste (Mossoró) com Natal é composto por cabos óticos enterrados ao longo da margem da rodovia correspondente. Enquanto a região do Seridó tem seu sistema de transmissão na direção de Natal (Currais Novos - Serra Verde - Serra do Sapato - Santa Maria) composto por rádio. A partir de Santa Maria até Natal a rede de transmissão é por fibra ótica (UFRN, 2006).

Com base em dados de 2019 sobre a telefonia fixa no estado, tendo em vista a infraestrutura física implantada, as empresas prestadoras do serviço de telefonia fixa que conformam a rede de telefonia potiguar e o número de concessões outorgadas, observamos que o território potiguar ainda apresenta uma baixa densidade e um baixo percentual de cobertura e manutenção por parte das empresas prestadoras dos serviços de telefonia fixa. A Região Metropolitana de Natal e as cidades de Mossoró, Caicó e Currais Novos, são as que apresentam uma maior densidade das redes de telefonia fixa, com a modernização da rede por meio da substituição de cabos metálicos por fibra ótica, e também o maior número de empresas do setor a operar nestes municípios. Estes municípios são aqueles que também apresentam o maior número de linhas fixas, representando o principal mercado consumidor do setor no estado, como expresso na Figura 3.



Fonte: Acervo da autora, 2022.

Figura 3 - Densidade da telefonia fixa no Rio Grande do Norte - 2019

A baixa densidade da telefonia fixa do território potiguar corrobora para as dificuldades de expansão da infraestrutura de acesso à *internet*, tendo em vista o uso compartilhado destas estruturas físicas pelo setor de serviços de comunicação multimídia, que utilizam a infraestrutura prévia posta no território pelo setor de telefonia para baratear custos e expandir suas redes. O que restringe consideravelmente as opções locais das empresas de *contact center* no estado.

A expansão da telefonia fixa no estado, assim como em todo o território nacional, ocorreu de modo a atender as exigências mínimas do Estado para a pretensa universalização do serviço. As empresas do setor focaram apenas em cumprir a meta estabelecida, partindo para os serviços de conexão à *internet* que lhes trariam maiores possibilidades de exploração e retorno financeiro. Como resultado deste processo existem linhas de telefonia fixa instaladas e não necessariamente utilizadas. Não há mercado consumidor para o pagamento dos serviços oferecidos pelas prestadoras, nem para o pagamento de assinaturas, que possuem um custo elevado. E sem mercado, as empresas não investem na manutenção das suas redes, impactando a rede de serviços de comunicação multimídia.

Em paralelo, a redução das tarifas e a expansão da telefonia móvel conduziu à diminuição do número de linhas fixas no estado. Mesmo assim, o segmento foi, e continua sendo, de suma importância para a expansão da rede de conexão à *internet*, visto a infraestrutura compartilhada utilizada pelas prestadoras de serviços de comunicação multimídia, que utilizam a infraestrutura prévia posta no território pelo setor de telefonia para baratear custos e expandir suas redes.

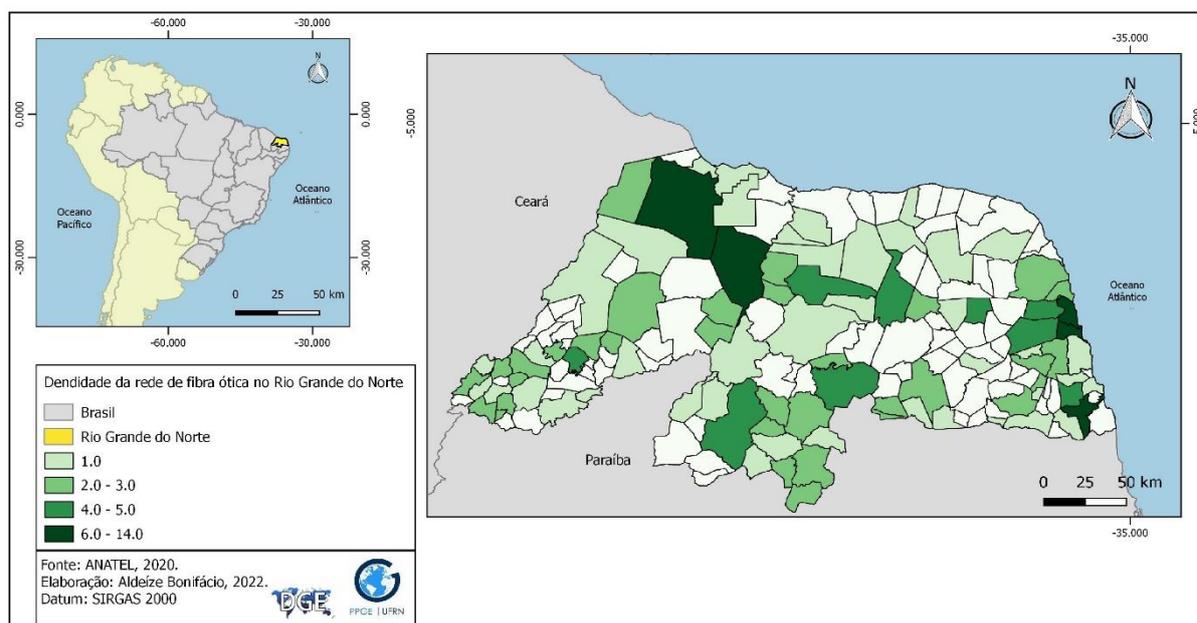
No que concerne a conexão à *internet* via tecnologia em fibra ótica, 44,9% do território potiguar ainda não possui uma *internet* de qualidade, apesar da expansão da rede de infraestrutura de telecomunicações no estado nos últimos anos, com o crescimento do número de municípios que possuem cobertura em fibra ótica (Tabela 4). Em 2019, cerca de 55,1% dos municípios do estado faziam parte de alguma das redes de fibra ótica de provedores nacionais ou locais.

Período referência	de 2016	2017	2018	2019
Número municípios	de 46	54	76	92
Percentual (%)	27,5	32,3	45,6	55,1

Fonte: ANATEL, 2020.

Tabela 4 - Municípios do Rio Grande do Norte com cobertura em fibra ótica - 2016 a 2019

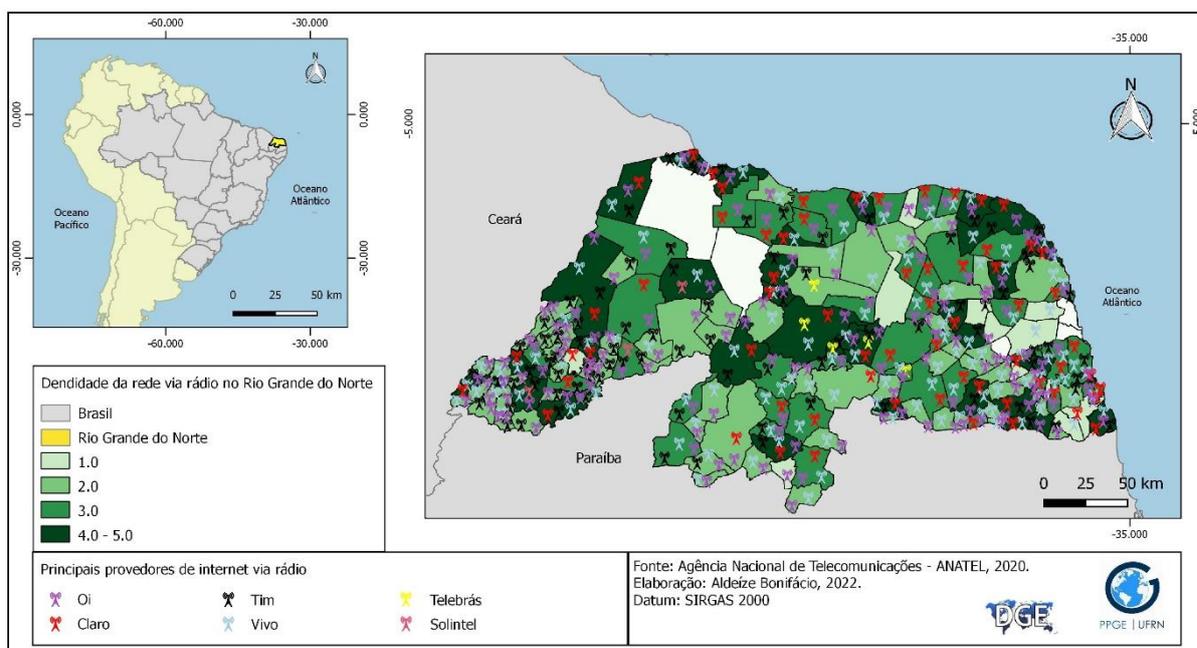
Em suma, no estado há uma desigual distribuição da infraestrutura em fibra ótica, que se concentra em determinadas regiões do território potiguar. Natal, Mossoró e Assú, apresentam uma maior densidade da rede de comunicação multimídia, e em menor escala, Caicó, Currais Novos, Canguaretama, Santa Maria e Parnamirim, como expresso na Figura 4.



Fonte: Acervo da autora, 2021.

Figura 4 - Densidade da rede de fibra ótica no Rio Grande do Norte - 2020

Destarte, em muitos municípios do Rio Grande do Norte a conexão à internet se realiza a partir da implantação de uma rede mista que utiliza duas tecnologias de forma simultânea (fibra ótica e rádio), tendo em vista o custo de modernização da rede e sua substituição total pela fibra ótica. Apenas os municípios de Natal, Parnamirim, Mossoró, Assú e Santa Maria, não possuem serviços de multimídia baseados na tecnologia de rádio, como expresso na Figura 5. As maiores densidades apresentadas no estado estão nos municípios de Touros, Apodi, Upanema, Jucurutu, Santana do Mato, Bodó, Cerro Corá, Ipanguaçu, Itajá, Jardim do Seridó, São Miguel do Gostoso, Baía Formosa e Taipu.



Fonte: Acervo da autora, 2022.

Figura 5 – Infraestrutura para conexão via rádio no Rio Grande do Norte - 2020

A partir da correlação dos dados sobre a telefonia fixa, a rede de fibra ótica e a de rádio, podemos inferir que a maior densidade de serviços de telecomunicações em determinados municípios reflete contextos específicos, como a maior densidade populacional, a presença do setor industrial, turístico e educacional, ou a combinação deles, o que demanda uma boa infraestrutura em telecomunicações e conforma mercado consumidor para as empresas prestadoras destes serviços.

Destarte, a disposição dos aparatos técnicos no território potiguar influencia a localização das empresas de teleatendimento na região, que se situam nas áreas mais bem atendidas com relação a esse aparato técnico. Em linhas gerais, ao considerarmos os dados da RAIS de 2018, o estado do Rio Grande do Norte apresentava 24 empresas de teleatendimento, sejam elas de pequeno, médio e grande porte. Esse quantitativo aumenta quando consideramos dados da Econodata, que opera com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), que classifica as empresas de teleatendimento por segmento (teleatendimento e telecobrança). Segundo a Econodata, o estado possuía no referido ano 56 empresas de teleatendimento ativas, 30 de teleatendimento e 26 de telecobrança, localizadas nos municípios de Natal, Mossoró, São Gonçalo do Amarante (SGA), Parnamirim, Macaíba e Caicó, como exposto na Tabela 5.

Município	Segmento das empresas		Número total de empresas de teleatendimento
	Teleatendimento	Telecobrança	
Natal	24	21	45
Mossoró	1	2	3
SGA	2	0	2
Parnamirim	2	2	4
Macaíba	0	1	1
Caicó	1	0	1
Rio Grande do Norte	30	26	56

Fonte: Plataforma Econodata, 2021.

Tabela 5 – Municípios do Rio Grande do Norte com empresas de teleatendimento segundo a classificação da CNAE – 2018

Todavia, quando analisamos a dimensão micro do setor de teleatendimento potiguar, observamos que municípios como Currais Novos e Augusto Severo já apresentaram a atividade de telesserviços em seus territórios em algum momento entre o período de 2006 e 2014. O que aponta que a atividade no Rio Grande do Norte também ocorre fora do circuito das discussões da maior parte dos estudos que não abordam a existência de empresas com um efetivo em suas centrais de menos de 10 teleoperadores.

Natal se sobressai como o município que apresenta o maior número de empresas de teleatendimento em seu território. Tal centralidade no que tange a indústria de teleatendimento reflete o fato de poucos municípios do estado atendem simultaneamente às exigências técnicas, normativas e de qualificação profissional buscadas por estas empresas atualmente. Além disso, Natal, enquanto capital regional, sempre apresentou uma alta concentração de atividades de gestão, e ao lado de Mossoró, que apresenta centralidade no que concerne ao interior do estado, são as melhores opções locais dentro do estado para as empresas de teleatendimento.

Nessa perspectiva, “a importância econômica de Natal que lhe confere a condição de núcleo central da Região Metropolitana, com destaque para a prestação de serviços”, sobretudo, os educacionais, respondendo a boa parte da “formação de recursos humanos qualificados no estado” (Silva; Gomes, 2007, p. 10), garante que a Região Metropolitana de Natal se configure enquanto um ponto nodal importante para a indústria do teleatendimento.

A densidade técnica presente na Região Metropolitana de Natal e em Mossoró, que resultam de investimentos público-privados em infraestrutura ao longo dos anos, sobretudo, por meio de vetores do turismo e da fruticultura irrigada, permite que as empresas de teleatendimento exercem suas funcionalidades e operem de forma satisfatória a custos relativamente ainda baixos no tocante a outras regiões do país.

Apesar dessas localidades exercerem a função de pontos nodais na rede de teleatendimento brasileira em território potiguar, a melhoria das redes técnicas no estado faz com que outras municipalidades desponham como territórios potenciais a essa indústria, como Caicó e Pau dos Ferros, por exemplo, que vem se destacando ao longo dos anos no que concerne a infraestrutura educacional e de telecomunicações.

Ao analisarmos as ligações internas e externas presentes no estado, juntamente com as condições técnicas e sociais propícias à atividade de teleatendimento, constatamos que Caicó e Pau dos Ferros são localidades com potencial a ser explorado pela indústria de *contact centers* perante a estratégia de interiorização adotada atualmente pelo setor. Além disso, quando observamos os municípios do estado do Rio Grande do Norte considerados centros sub-regionais (Açu, Caicó, Currais Novos e Pau dos Ferros), a proximidade de Caicó e Pau dos Ferros com os estados do Ceará e da Paraíba, que são pontos nodais consolidados na rede de teleatendimento brasileira, corroboram com esta perspectiva.

Ademais, o município mantém conexão com o estado do Ceará, ligação que se manifesta por meio do intercâmbio entre comerciantes caicoenses e cearenses, e estreita relação com várias cidades paraibanas. A interação de Caicó outros vinte municípios, faz com que apresente uma centralidade “ao possuir os mais avançados serviços, um forte comércio e uma série de elementos que a faz mais densamente técnica que as demais cidades desse território” (Faria, 2010, p. 41). Pau dos Ferros, por sua vez, apesar de seu pequeno contingente populacional, vem desempenhando funções importantes no que tange a oferta de serviços educacionais de nível superior e de saúde.

Neste sentido, investimentos públicos nos setores de educação e saúde têm contribuído para a atração de capitais privados e ajudado a dinamizar a economia do município, com o aumento da oferta de empregos no comércio e nos serviços públicos, sendo que por se localizar na região de fronteira com os estados do Ceará e da Paraíba, “na intersecção das BR-405 e BR-226, a cidade é um entroncamento de vias de circulação e nó de tráfego que envolve pessoas, capitais, informações, mercadorias e serviços” (Dantas, 2014, p. 142).

Em suma, Caicó e Pau dos Ferros são municípios que se forem realizados os investimentos necessários em infraestrutura, juntamente com ações políticas no sentido de atrair as empresas de *contact centers*, apresentam condições de se tornarem pontos nodais do setor de teleatendimento brasileiro, por serem localidades mais bem servidas no que concerne a variáveis importantes para o setor de telesserviços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria de teleatendimento brasileira se conforma como um desdobramento da especialização crescente no setor de serviços. Nessa perspectiva, fica patente que a dispersão das empresas de teleatendimento para a Região Nordeste pode ser encarada como uma nova dimensão na dialética centro-periferia na organização do território brasileiro, que perpassa o contexto dos Planos Nacionais de Desenvolvimento e da política industrial brasileira.

Os Planos Nacionais de Desenvolvimento foram fundamentais para a implantação de uma infraestrutura técnica propicia a emergência da atividade de teleatendimento no país, e para a sua desconcentração territorial seletiva, de modo a englobar o Rio Grande do Norte, pois propiciaram o desenvolvimento de uma integração territorial crescente.

Por sua vez, a diferenciação da densidade técnica em telecomunicações, que é um desdobramento das ações de integração territorial, permitiu que regiões, estados e municípios se sobressaíssem uns em relação aos outros, e também no âmbito interno a cada uma destas unidades político-administrativas, de modo que determinados lugares se tornassem mais viáveis ou atrativos que outros para a indústria de teleatendimento.

Dessa forma, apesar da indústria de teleatendimento apresentar inicialmente uma dinâmica espacial atrelada a indústria brasileira, atualmente o setor apresenta uma dinâmica autônoma, que perpassa muito mais a dimensão técnica e organizacional do território do que os padrões de localização das atividades produtivas estabelecidas.

Nesse sentido, Natal e Mossoró se conformam enquanto ponto nodais da rede de teleatendimento brasileira no contexto potiguar, ao mesmo tempo, em que outras municipalidades, como Caicó e Pau dos Ferros, ganham destaque no que concerne a melhoria infraestrutural de seus territórios, com uma melhor penetração da rede de telecomunicações e a presença de serviços educacionais, configurando novas possibilidades para a indústria de teleatendimento em suas estratégias territoriais de expansão.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL. **Plano estrutural de redes de telecomunicações – PERT**. 2020. Disponível em: <http://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/PERT-1>. Acesso em: 06 out. 2020.

ALMEIDA, M. C. **Em outro ponto da rede: desenvolvimento geográfico desigual e o “vaivém” do capital nas operações de contact center.** 2013. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

AMORIM, R. F. **Problemas de programação inteira em redes ópticas de telecomunicações.** 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

ANDRADE, M. C. **A questão do território no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

CANDIOTTO, L. Z.; SAQUET, M. A. A tecnologia, a globalização e a teorização em geografia. **Formação**, v. 1, n. 3, 1996. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/2433>. Acesso em: 10 ago. 2020.

CORRÊA, R. L. Os centros de gestão do território: uma nota. **Revista Território**, ano 1, n. 1, 1996.

DANTAS, J. R. Q. **As cidades médias no desenvolvimento regional: um estudo sobre Pau dos Ferros (RN).** 2014. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

FARIA, C. E. **Os eventos geográficos e a expansão urbana de Caicó: desigualdades e coexistências na URBE.** 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

GALIMBERTI, U. **Psiche e techne: L'uomo nell'età della tecnica.** 2. ed. Roma: Feltrinelli. 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Atividade de teleatendimento.** 2019. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 11 mar. 2020.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder.** Rio de Janeiro: Ática, 1993.

RANGEL, I. **Ciclo, tecnologia e crescimento.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

SANTOS, M. **A natureza do espaço.** Técnica e tempo, razão e emoção. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

_____. **Técnica, espaço e tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional.** São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, A. B. **A emergência dos call centers na Região Metropolitana de Natal e suas repercussões no mercado de trabalho local.** 2018. Monografia (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

_____. **Redes e território: a conformação da indústria de contact centers na Região Metropolitana de Natal/RN.** 2021. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

SILVA, A. B.; GOMES, R. C. C. Dinâmica e organização do espaço metropolitano de Natal/RN: uma leitura a partir do setor terciário. In: IX Colóquio Internacional de Geocrítica, Porto Alegre, 2007. **Anais eletrônicos [...].** Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/9porto/ricassia.htm>. Acesso em: 15 jul. 2020.

SILVA NETO, J. B. **Call centers no Brasil: um estudo sobre emprego, estratégias e exportações.** 2005. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

SILVEIRA, R. L. L. Redes e território: uma breve contribuição geográfica ao debate sobre a relação sociedade e tecnologia. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, v. 8, n. 451, 2003. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-451.htm>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SPOSITO, E. S. **Redes e cidades.** São Paulo: UNESP, 2008.

TOLEDO JÚNIOR, R. Telecomunicações e uso do território brasileiro. In: SOUZA, M. A. A. (org.). **Território brasileiro: Usos e abusos.** Campinas: Territorial, 2003, p.93-105.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Telefonia Básica.** Departamento de Engenharia Elétrica. Sistemas de Telecomunicações I. 2006. Disponível em: http://www.dee.ufrn.br/telefonia_basica_FINAL.pdf. Acesso em: 08 mar. 2020.

WAHIDUZZAMAN, M.; ISLAM, H. Spatial distribution of call center and its importance as a new sector of outsourcing to Bangladesh, **Asian Journal of Management Research**, v. 2, p. 587-599, 2011. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/>. Acesso em: 09 jul. 2020.

THE ROLE OF THE TECHNIQUE IN THE CONFORMATION OF THE POTIGUAR TELESERVICE INDUSTRY

Abstract: This article discusses the spatialization of the Brazilian teleservice industry, and aims to analyze the role of the technique in the conformation of this industry in Rio Grande do Norte. The methodological procedures used were bibliographic and documentary research. The results obtained show that the implementation of the teleservice industry in the national territory accompanied the territorial dynamics of the telecommunications sector, focusing on areas with significant technical density. Telecommunications infrastructure allowed more locational flexibility for companies in the sector, so that contact centers could be installed in any location with infrastructure conditions for the provision of remote services at favorable costs. As the technique materializes unequally throughout the territory, the marked regional differentiation, which reflects the concentration of services in certain cities, makes Natal, its metropolitan region and Mossoró bright spots for the teleservice sector to the detriment of other localities in the context of potiguar.

Keywords: Territorial dynamics; Teleservice; Rio Grande do Norte.

EL PAPEL DE LA TÉCNICA EN LA FORMACIÓN DE LA INDUSTRIA DE TELESERVICIOS POTIGUAR

Resumen: El presente trabajo aborda la espacialización de la industria brasileña de teleservicios, y tiene como objetivo analizar el papel de la técnica en la conformación de esta industria en Rio Grande do Norte. Los procedimientos metodológicos utilizados fueron la investigación bibliográfica y documental. Los resultados obtenidos muestran que la implementación de la industria de teleservicios en el territorio nacional acompañó la dinámica territorial del sector de las telecomunicaciones, enfocándose en áreas con densidad técnica significativa. La infraestructura de telecomunicaciones permitió una mayor flexibilidad de localización para las empresas del sector, de modo que los contact centers pudieron instalarse en cualquier ubicación con condiciones de infraestructura para la prestación de servicios remotos a costos favorables. A medida que la técnica se materializa de manera desigual en todo el territorio, la marcada diferenciación regional, que refleja la

concentración de servicios en ciertas ciudades, hace que Natal, su región metropolitana y Mossoró sean puntos brillantes para el sector de los teleservicios en detrimento de otras localidades en el contexto del potiguar.

Palabras clave: Dinámica territorial; Teleservicio; Rio Grande do Norte.

RECEBIDO EM: 25/03/2022

ACEITO EM: 12/11/2023