

Rede urbana

Maria Monica O'Neill

A urbanização é um processo que concentra cada vez mais grandes contingentes populacionais em espaços relativamente restritos do planeta. Enquanto processos socioeconômico, político e cultural atingiram valores excepcionais no século passado e constituem a principal forma de organização da sociedade contemporânea. Atualmente, perto de 60% da população mundial vive em aglomerados urbanos¹. No Brasil, a magnitude deste processo é significativa, alcança 83,5% da população, um montante aproximado de 153 milhões de pessoas (CONTAGEM..., 2007).

Contudo, a urbanização brasileira cresceu, de modo geral, desigual, expandindo de forma primaz poucas cidades que concentram, cada vez mais, população e riqueza, e multiplicando pequenos centros urbanos que, majoritariamente, abrigam uma força de trabalho pouco qualificada e, muitas vezes, fortemente vinculada às atividades primárias². O processo de macroubanização consubstanciado nas aglomerações urbanas e cidades com mais de 350 000 habitantes, num total de 49, abriga 50,0% dos habitantes em situação urbana no País e detêm, aproximadamente, 65,0% do Produto Interno Bruto - PIB nacional. No outro extremo da escala urbana, estão 4 295 municípios com menos de 25 000 habitantes que respondem por 12,9% do PIB (PRODUTO..., 2007; CONTAGEM..., 2007).

Este conjunto de cidades, sua organização e funcionamento, apoia-se em um modelo tecnológico que redefine as relações de interdependência existentes na rede urbana, anteriormente vista como um sistema baseado na hierarquia, na contiguidade e na subordinação entre os centros. A partir da década de 1970, a revolução tecnológica subverte as noções de hierarquia e proximidade e o espaço dos fluxos reestrutura as redes urbanas, tornando-as cada vez mais diferenciadas e complexas nos seus relacionamentos (BAKIS, 1993).

Neste sentido, a diversidade entre as redes urbanas, em razão de condicionantes físico, econômico e humano, torna-se menos determinante para ser substituída por maior capacidade de desenvolver ou adotar tecnologias que imprimem rapidez, eficiência e competitividade. Essas tecnologias são seletivas, provocando o surgimento de áreas com estruturas produtivas em bases tecnológicas avançadas, diversificadas e em interação com as economias nacional e internacional.

As redes urbanas, síntese de múltiplas redes geográficas, são a base técnica, os nós que entrelaçam as ligações entre os lugares,

e existem para viabilizar - de forma constante e instantânea - a circulação da produção, pessoas, imagens, ordens, etc. (PARROCHIA, 1993; SANTOS, 1996). As redes urbanas consolidam-se no território e refletem os desenvolvimentos econômico, político e cultural de um dado período histórico que, com sua instabilidade e tensão, dinâmica e fluidez, causam impacto na configuração do território. A superposição de redes, por exemplo, cria uma distribuição desigual dos centros, reforçando, em alguns casos, o padrão concentrador, fazendo surgir centros especializados e até desconectando centros.

Na evolução da rede urbana brasileira, observa-se um alto grau de permanência dos centros de maior hierarquia, são dez aglomerações urbanas, classificadas como metrópoles, que reforçam sua atuação e se mantêm como as principais cabeças de rede do sistema urbano entre 1966 e 2007 (REGIÕES..., 2008).

As metrópoles, formas representativas da macrocefalia urbana, são os pontos preferenciais de convergência das mais modernas redes, em especial as de comunicações (transporte, energia e telefonia) e informacionais. Possuem grande concentração populacional e amplas áreas de influência, drenando a produção de suas regiões e apresentam fortes relacionamentos entre si. No topo do sistema urbano, além de São Paulo (SP), figuram como grandes metrópoles nacionais o Rio de Janeiro (RJ) e Brasília (DF). O quadro urbano é completado com as metrópoles de Manaus (AM), Belém (PA), Fortaleza (CE), Recife (PE), Salvador (BA), Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR), Porto Alegre (RS) e Goiânia (GO).

Estas aglomerações concentravam 34,0% da população em menos de 3,5% dos municípios do País em 2007. Outro fator a destacar é o comando econômico. Das mil maiores empresas localizadas no País em 2005, 677 estavam sediadas em municípios que compõem as aglomerações urbanas das metrópoles, reforçando o papel de gestão empresarial exercido por elas (PRODUTO..., 2007).

O grau de concentração de população e de renda nos grandes centros do País é demonstrado em alguns dos principais nós: o núcleo de São Paulo participa com 37,9% da população em sua área de influência e 48,5% do PIB, Brasília possui 72,7% da população e 90,3% do PIB de sua rede, Manaus 47,3% da população e 75,5% do PIB, Salvador 22,4% da população e 44,0% do PIB, e Goiânia 30,2% da população e 29,7% do PIB (REGIÕES..., 2008).

Ao se considerar a dimensão das redes de primeiro nível, a pesquisa Regiões de Influência das Cidades (REGIÕES..., 2008) constatou que aquelas lideradas pelas metrópoles localizadas no Sudeste - São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte - superam todas as outras redes nos totais de centros intermediários (capitais regionais, centros sub-regionais e centros de zona), municípios e população. As três redes juntas possuem 322 centros nos patamares intermediários, 1 990

¹ Para informações complementares sobre o tema, consultar o portal do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (United Nations Human Settlements Programme - UN-HABITAT), no endereço: <http://www.unhabitat.org>.

² Segundo Corrêa (2004), a economia capitalista levou os pequenos núcleos urbanos a seguirem quatro caminhos: tornaram-se prósperos lugares centrais em áreas agrícolas com grandes alterações; são centros especializados; são centros que abrigam força de trabalho; e são centros localizados em áreas estagnadas ou esvaziadas.

municípios e 88 516 998 habitantes³. Os valores das Regiões Nordeste e Sul estão posicionados em segundo e terceiro lugares, respectivamente, totalizando 257 e 227 centros, 181 e 156 municípios e 55 783 918 e 31 481 464 de população. Quanto à dimensão das áreas de influência, destacam-se as redes do Norte, do Sudeste e do Centro-Oeste, a primeira alcança 3 milhões de km², a do Sudeste possui 2 milhões e novecentos km² e a última, 2 milhões e quinhentos mil km².

Na organização espacial do quadro urbano brasileiro, é marcante a ampliação e o adensamento das redes no território. Muito embora a urbanização brasileira permaneça fortemente concentrada no litoral, quando se considera a densidade, o tamanho dos centros, bem como a localização dos principais nós difusores da rede de cidades, enquanto processo organizador do território reflete as mudanças na divisão territorial do trabalho com a descentralização produtiva e acentua as desigualdades espaciais (mapa sobre evolução da rede urbana brasileira).

Assim, se, de um lado, a geografia forjada no Brasil colonial denota grande fixidez, por outro lado as cidades e “a rede urbana reatualizam-se, possibilitando a coexistência de formas e funções novas e velhas” (CORRÊA, 2000, p. 125). O quadro atual da rede urbana associa características acumuladas ao longo do tempo e agrega novas funções, vinculadas a elementos de natureza econômica, política, social e cultural. Corrêa (2000) acrescenta que a combinação complexa destes elementos determina as diferenças nas redes e nos centros urbanos. A diversidade e a especificidade geográfica com que cada um desses elementos se insere nos circuitos global, regional e local variam consideravelmente, reforçando a ideia de que a globalização conduz à diferenciação (SASSEN, 2008).

A ampliação da rede urbana pode ser evidenciada na incorporação de novas áreas ao processo produtivo. As mudanças ocorrem principalmente com o surgimento de novos centros ou com alterações funcionais nos centros já existentes nos níveis de hierarquia intermediária e baixa (CORRÊA, 1999). Em 2007, a pesquisa Regiões de Influência das Cidades considerou que todas as cidades têm centralidade ao menos em relação à população rural de seu município, de modo que, de um total de 5 564 municípios, a pesquisa identificou 4 625 como centros locais (REGIÕES..., 2008). As mudanças ocorreram, principalmente, no quadro urbano de estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste com o avanço da agroindústria e da pecuária nos cerrados. São exemplos destas mudanças: Mato Grosso, Rondônia, Acre, Pará, Tocantins, Maranhão, Piauí, entre outros (mapas sobre evolução da rede urbana brasileira e regiões de influência das cidades 2007).

No passado, a proliferação destes centros originou-se na necessidade de fornecimento de bens e serviços em uma economia agrária com pouca acessibilidade, dificultada por um sistema de transportes precário (CORRÊA, 1999). O autor cita, como exemplo, a grande quantidade de pequenos centros presentes em regiões como o Agreste pernambucano, o Sul de Minas e o Alto Uruguai no Rio Grande do Sul. Em São Paulo, o avanço da ocupação no oeste do estado veio acompanhado da implantação da ferrovia e da presença, a cada 10 ou 15 km, de núcleos de povoamento. No norte do Paraná, a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná – CMNP fundou 63 cidades, dentre elas Maringá e Londrina, utilizando o mesmo modelo: abertura da estrada de ferro e, paralelamente, a cada 10 ou 15 quilômetros era fundada uma cidade (MOURA, 2004).

³ As redes são formadas por centros pertencentes também a outras regiões e, eventualmente, com dupla ou tripla subordinação, ou seja, subordinados a mais de uma rede, portanto, os valores incluem uma abrangência espacial que supera os limites das regiões e o número de centros existentes no País.

Na rede urbana do Norte, os dois principais centros, Manaus (AM) e Belém (PA), são protagonistas de transformações no espaço regional. Manaus retrai sua área de influência com a mudança na rede de Porto Velho, que passa a se relacionar preferencialmente com Brasília (DF) e São Paulo (SP), e Belém perde áreas no Tocantins e Maranhão, em função do fortalecimento das capitais estaduais de Palmas (TO) e São Luís (MA).

Outra transformação significativa na rede urbana brasileira vem ocorrendo no Planalto Central, a partir de Goiânia (GO) e Brasília (DF), as duas redes fortalecem-se, complementam-se, comandando um amplo território que se estende ao sul do Pará, engloba Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, noroeste de Minas Gerais e alcança a região de Barreiras, na Bahia.

As duas aglomerações guardam, entretanto, suas especificidades. Brasília, capital federal, é fruto da ação do Estado, atingiu o topo da hierarquia urbana após 50 anos de sua criação, classificada como metrópole nacional, ela comanda a gestão federal abrigando a maioria das sedes dos órgãos de governo. Goiânia, capital de Goiás, constitui uma das mais novas capitais do País e, devido a seu rápido crescimento, é denominada de metrópole precoce (MOYSÉS, 2007). Na organização de sua rede, demonstra grande capacidade de articulação intra e inter-regional, apresentando-se como centro de maior expressão na articulação de uma agricultura moderna. Sua localização facilita o acesso a importantes estados – o próprio Goiás, Mato Grosso, São Paulo e Minas Gerais, ou seja, à economia de mercado e às fronteiras agrícolas (mapa sobre distância às capitais estaduais).

Quanto ao adensamento de determinadas redes no território, um exemplo importante de pujança e presença de centros com estruturas econômicas moderna e diversificada é a rede de São Paulo (SP). Esta rede urbana possui o centro de maior *status* no sistema urbano brasileiro – a grande metrópole nacional de São Paulo – e a presença dos centros de maior hierarquia supera todas as outras redes, são 1 085 municípios subordinados e uma área de abrangência com quase 2 milhões e meio de km². Dentre as metrópoles, a segunda maior área de influência pertence a Brasília (DF), com aproximadamente 1 milhão e oitocentos mil km², e a menor ao Rio de Janeiro (RJ), menos de 138 mil km² (REGIÕES..., 2008).

A morfologia da rede de São Paulo é constituída por uma constelação de centros em rede. Com 51 587 582 habitantes, é o megaspaço da cidade global⁴ funcionando cada vez mais como nós que estruturamos hierarquicamente os principais fluxos vinculados à economia global. Fazem parte desta rede 20 capitais regionais⁵, 33 centros sub-regionais, 124 centros de zona e 1 029 municípios alcançando quase todo o território brasileiro (REGIÕES..., 2008).

A rede metropolitana paulista compreende um arranjo de aglomerações urbanas com suas próprias redes, realizando intensas trocas, que conformam vetores articulados entre si e contínuos na ocupação. Fazem parte deste megaspaço as aglomerações de Campinas (SP), Jundiá (SP), Sorocaba (SP), Santos (SP) e São José dos Campos (SP). A principal característica da rede é a presença de áreas

⁴ Segundo Sassen (1991), a cidade global corresponde a um lugar-chave onde se localiza toda a infra-estrutura necessária para o pleno funcionamento da economia globalizada, os serviços mais sofisticados e as mais modernas tecnologias. São exemplos de cidades globais: Nova Iorque, Londres, Tóquio, São Paulo, Cingapura, etc., nelas localizam-se as principais sedes e filiais das empresas que agem mundialmente.

⁵ Campinas (SP), Campo Grande (MS) e Porto Velho (RO) como capitais regionais A; Ribeirão Preto e São José do Rio Preto (SP) e Uberlândia (MG), capitais regionais B; Araçatuba, Araraquara, Bauru, Marília, Piracicaba, Presidente Prudente, Santos, São José dos Campos e Sorocaba (SP), Rio Branco (AC), Pouso Alegre e Uberaba (MG) e Dourados (MS) como capitais regionais C (REGIÕES..., 2008).

urbanas com funções industriais e uma reorganização da produção e a concentração da gestão empresarial em alguns centros.

Segundo Moura (2004), a reestruturação produtiva descentralizou as funções metropolitanas de São Paulo e revalorizou uma área industrial de seu entorno metamorfoseada como território metropolitano.

A expansão da rede metropolitana de São Paulo (SP) em direção à rede do Rio de Janeiro (RJ) configura o mais importante macroeixo urbano do País. O macroeixo Rio/São Paulo possui um complexo suporte que inclui a presença de equipamentos de alta tecnologia nos serviços administrativo e financeiro, na infraestrutura de transportes, nos processos de produção industrial, na existência de um mercado de consumo, entre outras condições (MOURA, 2004).

Outros conjuntos complexos de aglomerações em rede podem ser observados na Região Sul com a rede de Porto Alegre (RS), que possui forte interação com as aglomerações de Novo Hamburgo/São Leopoldo (RS) e Caxias do Sul (RS), no vetor ao longo da BR-101, em Santa Catarina, com as aglomerações urbanas de Joinville (SC) e Florianópolis (SC), além das redes dos centros de Itajaí (SC) e Blumenau (SC), e, no norte do Paraná, com as redes das aglomerações de Londrina (PR) e Maringá (PR) (MOURA, 2004).

Registra-se, simultaneamente, uma descentralização urbana com a atenuação relativa das macrocefalias, com a redução do ritmo de crescimento e expansão das cidades muito grandes e grandes. Ao mesmo tempo, centros intermediários, aqueles que detêm um papel regional e local importante, são mais numerosos, representando, em certo sentido, a face nova da reconcentração urbana, que agora ocorre em outros escalões do conjunto de cidades.

As redes urbanas tradicionais do Nordeste, comandadas por capitais estaduais que concentram, com poucos centros intermediários, a oferta de equipamentos e serviços, exercem forte polarização em suas áreas e reproduzem, em uma escala menor, a continuidade espacial e o adensamento físico do fenômeno urbano encontrado nas maiores aglomerações do País. Estas redes apresentam duas dinâmicas distintas, a do litoral com Fortaleza (CE), Recife (PE) e Salvador (BA), subordinando diretamente os centros de hierarquia inferior e a do interior com centros como Juazeiro do Norte-Crato-Barbalha (CE), Mossoró (RN), Campina Grande (PB), Caruaru (PE), Juazeiro-Petrolina (BA-PE), Feira de Santana, Ilhéus-Itabuna e Vitória da Conquista (BA) (REGIÕES..., 2008).

As redes organizadas e institucionalizadas convivem com redes flexíveis no funcionamento e que prescindem de contiguidade em sua morfologia. O País está inserido em múltiplas redes, organizadas por funções e fluxos moderno e tradicional, que se superpõem no território, com centros urbanos compartilhando relações horizontalizadas, convencionais e típicas das localidades centrais, e relações verticais, imateriais e não hierárquicas, presentes nas redes mundiais (REGIÕES..., 2008).

Um exemplo representativo das formas de relação horizontais, formais, é o da gestão pública dos órgãos federais⁶, que apresentam funcionalidade hierarquizada, estrutura em rede e localização vinculada ao alcance de um melhor atendimento. Neste arcabouço, Brasília, como sede do governo federal, é o centro de maior importância. Esta rede apresenta, no segundo patamar da hierarquia, dois conjuntos de centros formados pelas capitais estaduais, no

primeiro aparecem Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre, e Campo Grande e no segundo as capitais estaduais restantes (REGIÕES..., 2008).

A ocorrência das redes verticais está condicionada à presença de fluxos modernos que privilegiam centros com alta tecnologia de informática, telecomunicações, eletrônica, entre outros elementos. São centros que desenvolvem, recebem e difundem inovações. Um elemento que caracteriza esta rede é a existência de cursos de pós-graduação de excelência⁷. São 410 cursos, 199 no Estado de São Paulo, 92 na aglomeração da metrópole paulista e 88 na do Rio de Janeiro, apenas 2 na Região Norte e 16 no Nordeste. Reforçando um padrão concentrado e altamente seletivo, localizam-se em apenas 24 centros do País. Outro indicador de redes de alta tecnologia são as redes de televisão, nas quais os níveis mais altos de centralidade correspondem a São Paulo e Rio de Janeiro. Outros 171 centros emitem sinais, os demais 5 036 municípios, apenas recebem os sinais (REGIÕES..., 2008).

Um traço contemporâneo da rede urbana brasileira é a refuncionalização, pela qual centros intermediários assimilaram novas funções, antes restritas aos centros de mais alta hierarquia (CORRÊA, 1999). A rede urbana torna-se mais complexa, com um maior número de centros garantindo os fluxos que viabilizam a produção e reprodução social. Neste contexto, a diferenciação hierárquica passa a ser medida muito mais pela intensidade dos relacionamentos entre os lugares do que pela presença de funções sofisticadas. A maior parte das redes localizadas em áreas de maior atividade econômica, como o Centro-sul do País, apresentam centros em todos os níveis hierárquicos, outras mantêm o padrão concentrado e truncado, marcado pela falta de níveis intermediários (REGIÕES..., 2008).

Também numa escala intermediária, das redes comandadas por centros de nível sub-regional, constata-se a diversidade morfológica com múltiplos desenhos. Tais centros subordinam centros de hierarquia inferior de forma desigual, com a presença de estruturas regulares, hierarquizadas para os níveis inferiores, e com estruturas marcadas pela ocorrência irregular de níveis hierárquicos intermediários. No mapa sobre regiões de influência de centros sub-regionais, Ji-Paraná (RO), Bom Jesus da Lapa (BA) e Pato Branco (PR) são exemplos de redes mais estruturadas, Sinop (MT) e Cruz Alta (RS) possuem redes com a presença de poucos centros secundários e Tefé (AM), Quixadá (CE) e Barbacena (MG) possuem ligações diretas com os centros locais. Cabe observar que estes centros participam de formações socioespaciais diferentes e que, portanto, se inserem na divisão territorial do trabalho através de funções diferenciadas e transformadas.

Os processos de organização e articulação entre as unidades que compõem as áreas de urbanização ampliadas, aquelas onde o fenômeno urbano manifesta-se em toda a sua plenitude, conduzem a novas centralidades e distintas configurações na rede urbana. Por exemplo, a aglomeração de Jundiá⁸, localizada entre São Paulo (SP) e Campinas (SP), com hierarquia de centro de zona A, é um lugar central sem rede, demonstrando que os processos espaciais dão origem

⁷ Cursos com notas 6 e 7, segundo classificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

⁸ Jundiá, assim como outras aglomerações do quadro urbano brasileiro, foi pesquisada como uma unidade territorial formada por um ou mais municípios. As Áreas de Concentração de População - ACPs são definidas como grandes manchas urbanas de ocupação contínua, caracterizadas pelo tamanho e densidade da população, pelo grau de urbanização e pela coesão interna da área, dada pelos deslocamentos da população para trabalho ou estudo (CASTELLO BRANCO, 2006). Formam a aglomeração de Jundiá o próprio núcleo, Cabreúva, Campo Limpo Paulista, Itupeva, Louveira e Várzea Paulista (REGIÕES..., 2008).

⁶ A hierarquia dos centros de gestão pública foi elaborada a partir das estruturas dos seguintes órgãos: Instituto Nacional do Seguro Social - INSS; Secretaria da Receita Federal - SRF; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Ministério do Trabalho e Emprego - MTE; Ministério da Defesa (Organizações Militares); Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; Polícia Federal - PF; Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA; e Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB (REGIÕES..., 2008).

a excentricidades nos seus desenhos, criando novas categorias de cidades.

A multiplicidade de circuitos em redes complexas produz inúmeras funcionalidades e faz com que alguns centros integrem mais de uma rede “implicando em diversos tipos e graus de integração, que, na verdade, são os diferentes tipos de interação espacial decorrentes de uma mais complexa divisão territorial do trabalho” e, portanto, de diferentes geografias (RIBEIRO, 2000, p. 10). No Nordeste, metrópoles como Fortaleza (CE), Recife (PE) e Salvador (BA) compartilham importantes parcelas do território. Fortaleza e Recife subordinam a rede de Natal (RN), portanto, o Rio Grande do Norte; Recife e Salvador a aglomeração de Petrolina (PE)/Juazeiro (BA); Salvador, por sua vez, divide o comando de parte do oeste da Bahia com Brasília (DF). Inúmeros exemplos de dupla e tripla subordinações ocorrem no quadro urbano brasileiro, confirmando a fluidez e a complexidade crescente nas interações entre os lugares.

A economia mundial, cujo principal instrumento é a possibilidade de transacionar informações e produtos rapidamente, vem contribuindo para uma nova geografia das redes (SASSEN, 2000). A ligação entre os lugares, eliminando, primeiramente, a distância física, com a presença inicial das ferrovias e rodovias e, na atualidade, com fluxos de informação, qualidades de instantaneidade e simultaneidade foram agregadas aos lugares, ampliando a importância estratégica da localização geográfica (DIAS, 1995).

Esta nova geografia reproduz parcialmente as desigualdades existentes, assumindo muitas formas. Resumidamente, apresenta maior concentração espacial e alterações significativas no conjunto da rede urbana brasileira. Favorece a concentração seletiva nas metrópoles e, em algumas regiões nos planos nacional e internacional, promove, graças à crescente divisão territorial do trabalho e acentuada diferenciação da localização, a reorganização do sistema urbano (DIAS, 1995).

Referências

BAKIS, H. *Les reseaux et leurs enjeux sociaux*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. 127 p. (Que sais je?, 2801).

CASTELLO BRANCO, M. L. G. *Áreas de concentração de população*. Trabalho apresentado na mesa-redonda “Áreas de concentração de população: regiões metropolitanas, cidades médias, cidades gêmeas, cidades de fronteiras”, no II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais, Rio de Janeiro, 2006.

CONTAGEM da população 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem.pdf>>. Acesso em: out. 2010.

CORRÊA, R. L. Globalização e reestruturação da rede urbana: uma nota sobre as pequenas cidades. *Revista Território*, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Laboratório de Gestão do Território, ano 4, n. 6, p. 41-53, jan./jun. 1999. Disponível em: <http://www.laget.igeo.ufrj.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=6>. Acesso em: out. 2010.

_____. Rede urbana: reflexões, hipóteses e questionamentos sobre um tema negligenciado. *Cidades*, Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, Grupo de Estudos Urbanos, v. 1, n. 1, p. 65-78, jan./dez. 2004.

_____. Rede urbana e formação espacial : uma reflexão considerando o Brasil. *Revista Território*, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Laboratório de Gestão do Território, ano 5, n. 8, p. 121-129, jan./jun. 2000. Disponível em: <http://www.laget.igeo.ufrj.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=6>. Acesso em: out. 2010.

DIAS, L. C. Redes, emergência e organização. In: CASTRO, I. E. de ; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 141-162.

MOURA, R. Morfologias de concentração no Brasil: o que se configura além da metropolização? *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES, n. 107, p.77-92, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/revista_PR/107/rosa_moura_morfologia.pdf>. Acesso em: out. 2010.

MOYSES, A. et al. Da formação urbana ao empreendedorismo imobiliário: a nova face da metrópole goianiense. *Mercator*, Fortaleza: Universidade Federal do Ceará - UFC, v. 6, n. 12, p. 37-50, 2007. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/45/19>>. Acesso em: out. 2010.

PARROCHIA, D. *Philosophie des reseaux*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. p. 1-78.

PRODUTO interno bruto dos municípios 2002-2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 224 p. (Contas nacionais, n. 22). Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2005/pibmunic2005.pdf>>. Acesso em: out. 2010.

REGIÕES de influência das cidades 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=6>>. Acesso em: set. 2010.

RIBEIRO, M. A. C. Abordagens analíticas das redes geográficas. *Boletim Goiano de Geografia*, Goiânia: Universidade Federal de Goiás, v. 20, n. 1/2, p. 77-105, jan./dez.2000. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/view/4229>>. Acesso em: out. 2010.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1996. 308 p.

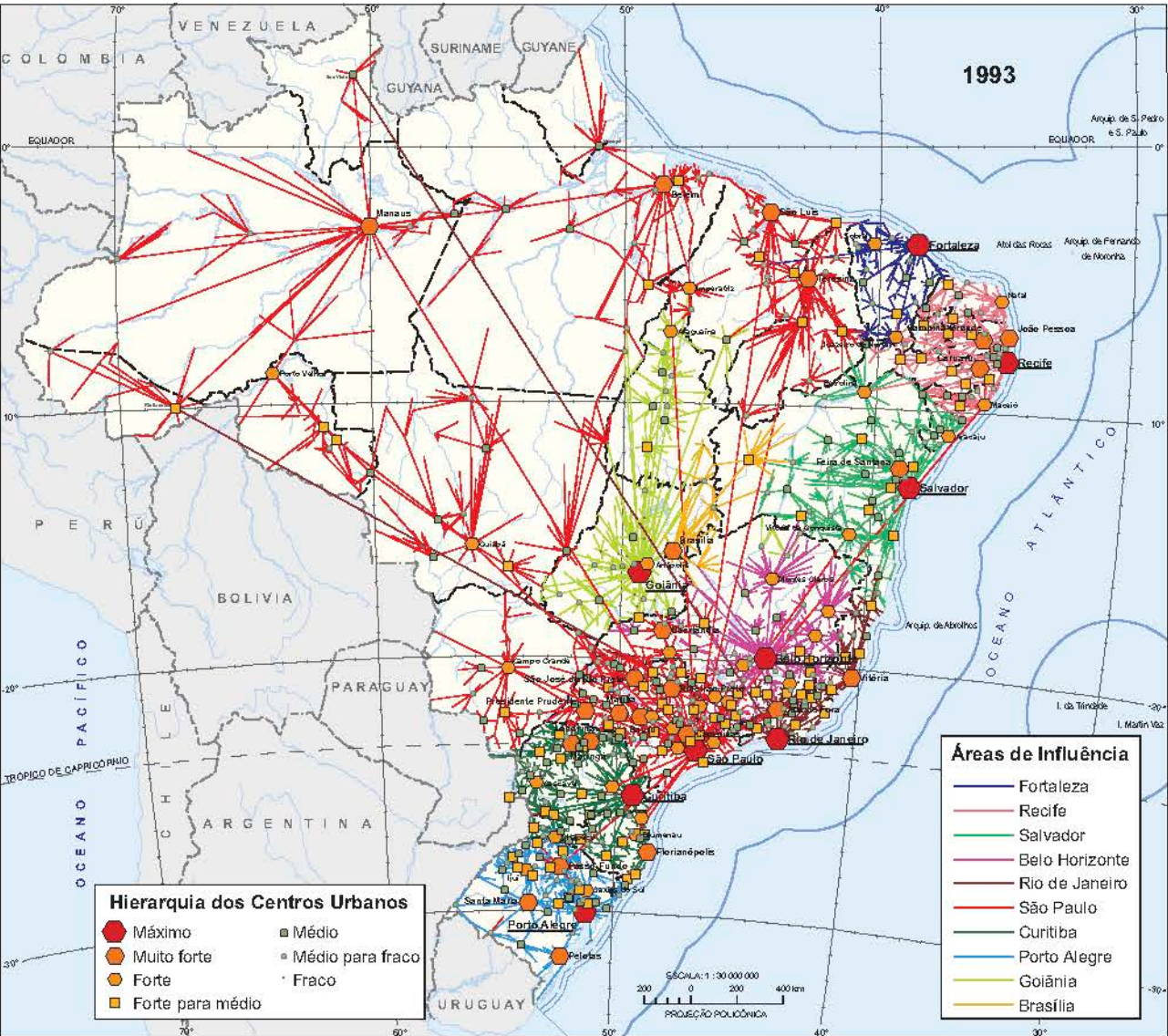
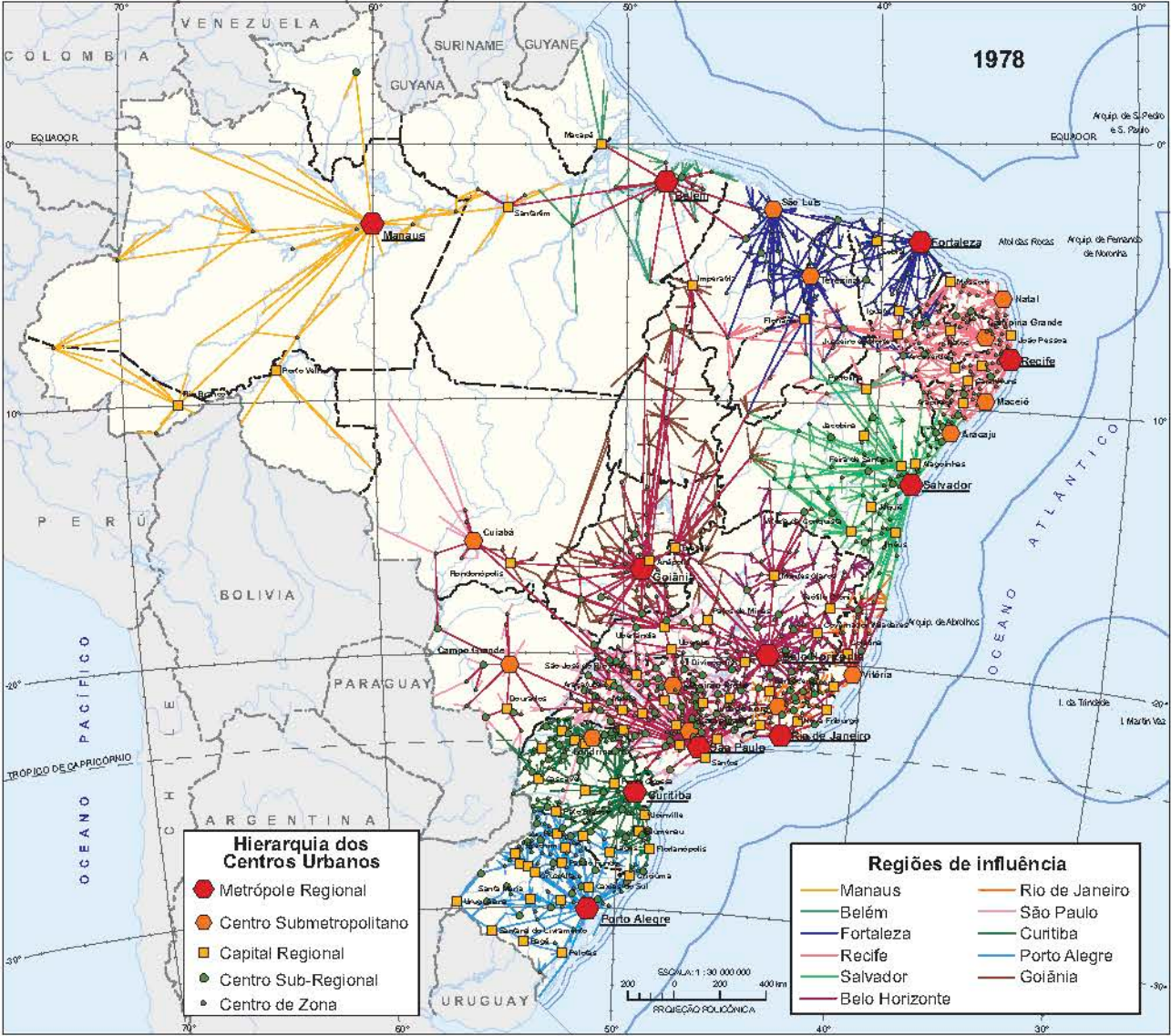
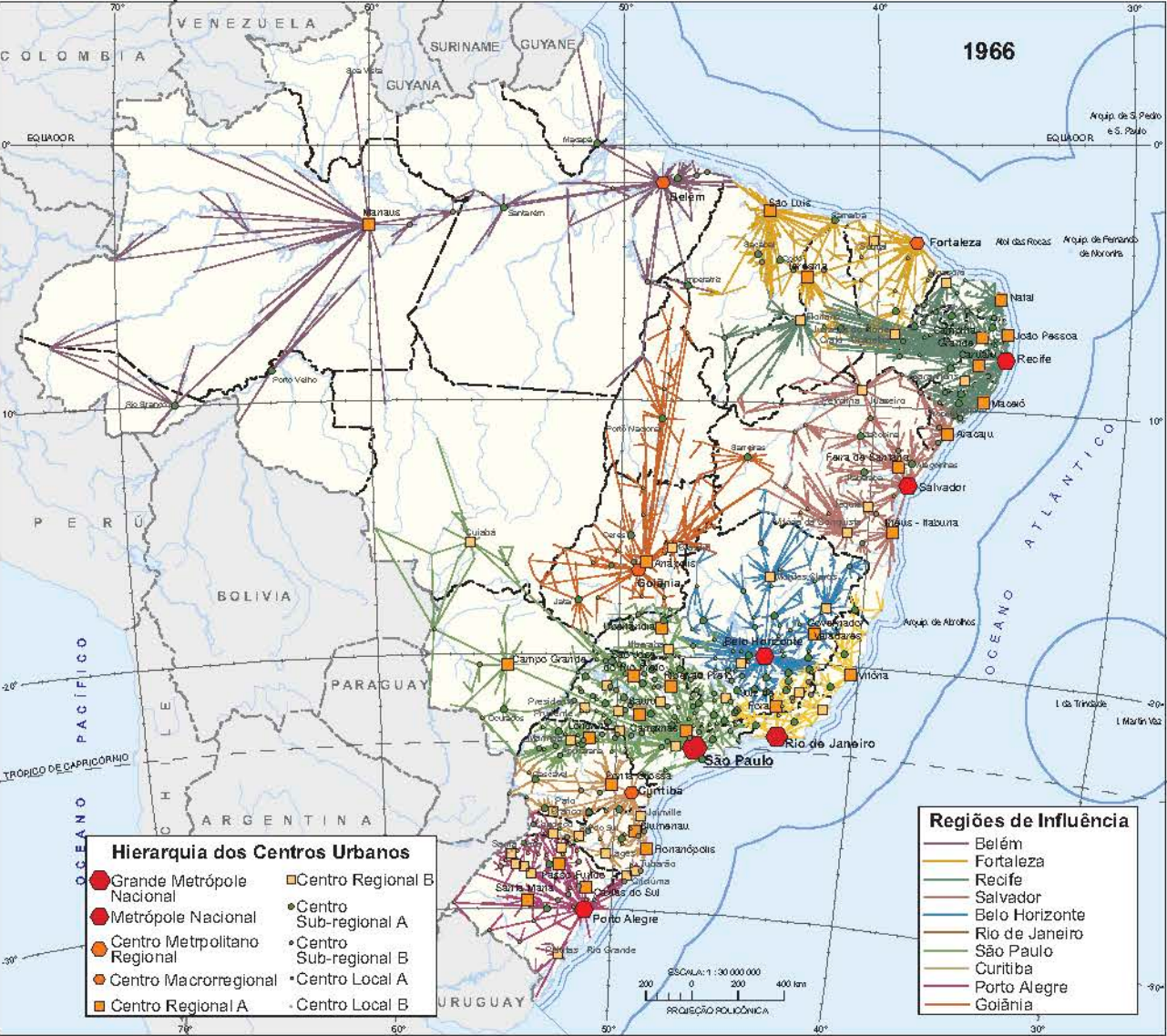
SASSEN, S. *As diferentes especializações das cidades globais*. Trabalho apresentado na Urban Age South America Conference, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.urban-age.net/0_downloads/archive_SA/02_NewsPaper_Essay_Sassen_por.pdf>. Acesso em: out. 2010.

_____. *The global city*: New York, London, Tokyo. Princeton: Princeton University, 1991. 397 p.

STATE of the world's cities 2008/2009: harmonious cities. London, VA: United Nations Human Settlements Programme - UN-HABITAT, 2008. Disponível em: <<http://www.clc.org.sg/pdf/UN-HABITAT%20Report%20Overview.pdf>>. Acesso em: out. 2010.



Evolução da rede urbana

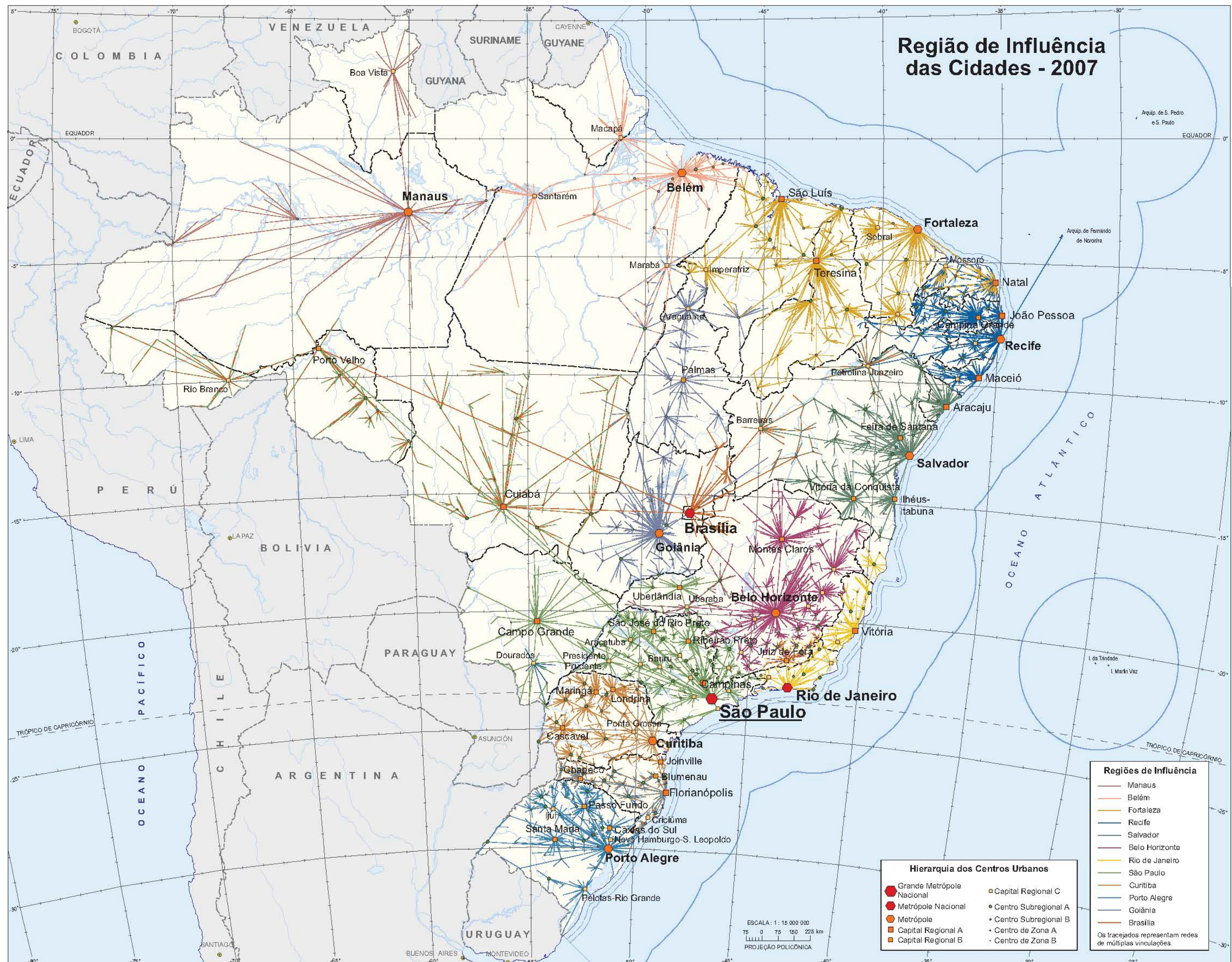


Região de influência dos municípios das capitais - 2007

Municípios das capitais	Número de capitais regionais	Número de centros sub-regionais	Número de centros de zona	Número de municípios	População (2007)	Área (km²)	Participação no PIB nacional	PIB per capita: rede/Brasil	PIB per capita: metrópole/total da rede
São Paulo	20	33	124	1 085	51 020 582	2 279 108	40,57	144,7	127,9
Rio de Janeiro	5	15	25	264	20 750 595	137 812	14,39	127,6	99,4
Brasília	4	10	44	298	9 680 621	1 760 734	6,91	131,4	166,8
Manaus	1	2	4	72	3 480 028	1 617 428	1,68	88,8	159,5
Belém	3	11	10	161	7 686 082	1 389 659	2,02	48,5	140,2
Fortaleza	7	21	86	786	20 573 035	792 411	4,47	40,0	162,7
Recife	8	18	54	666	18 875 595	306 882	4,71	45,9	149,0
Salvador	6	16	41	486	16 335 288	589 230	4,89	55,1	196,2
Belo Horizonte	8	15	77	698	16 745 821	483 730	7,47	82,1	132,5
Curitiba	9	28	67	666	16 178 968	295 024	9,87	112,3	126,9
Porto Alegre	10	24	89	733	15 302 496	349 317	9,74	117,1	125,5
Goiânia	2	6	45	363	6 408 542	835 783	2,80	80,5	98,3

Fonte: IBGE, Conselho Nacional de Geografia, Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas 1966; e Regiões de influência das cidades (1987; 2000; 2008).
Nota: Além da simbologia na legenda, o tamanho da toponímia das cidades facilita a identificação da posição relativa das maiores cidades na hierarquia da rede urbana brasileira.

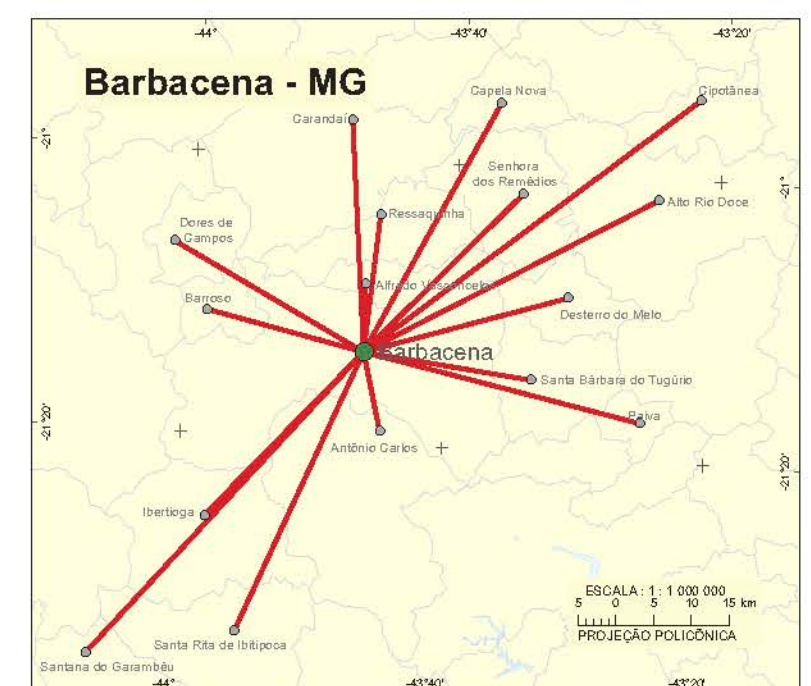
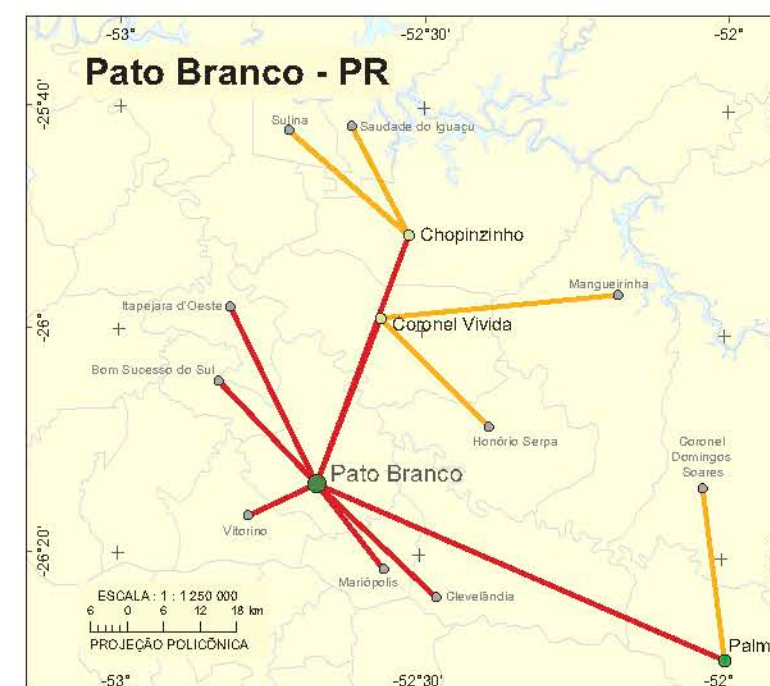
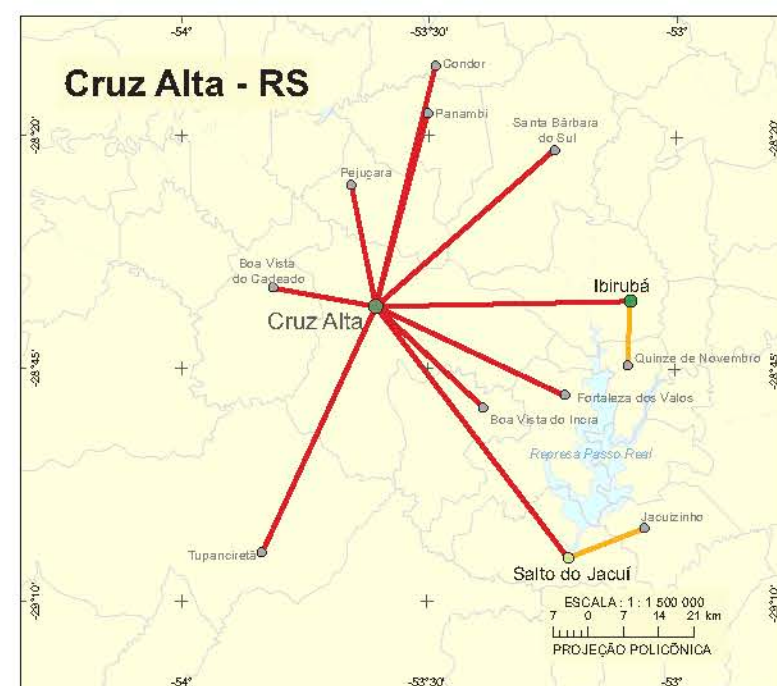
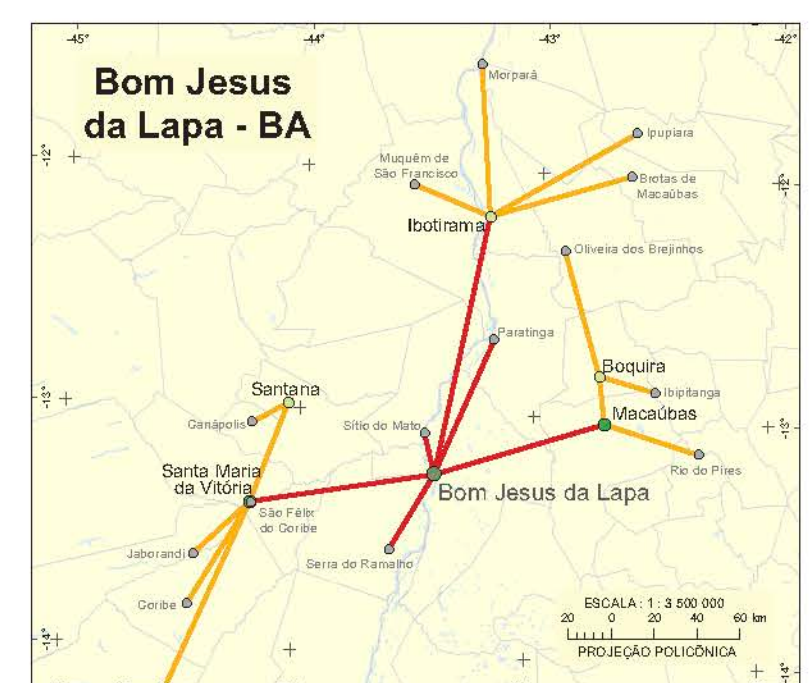
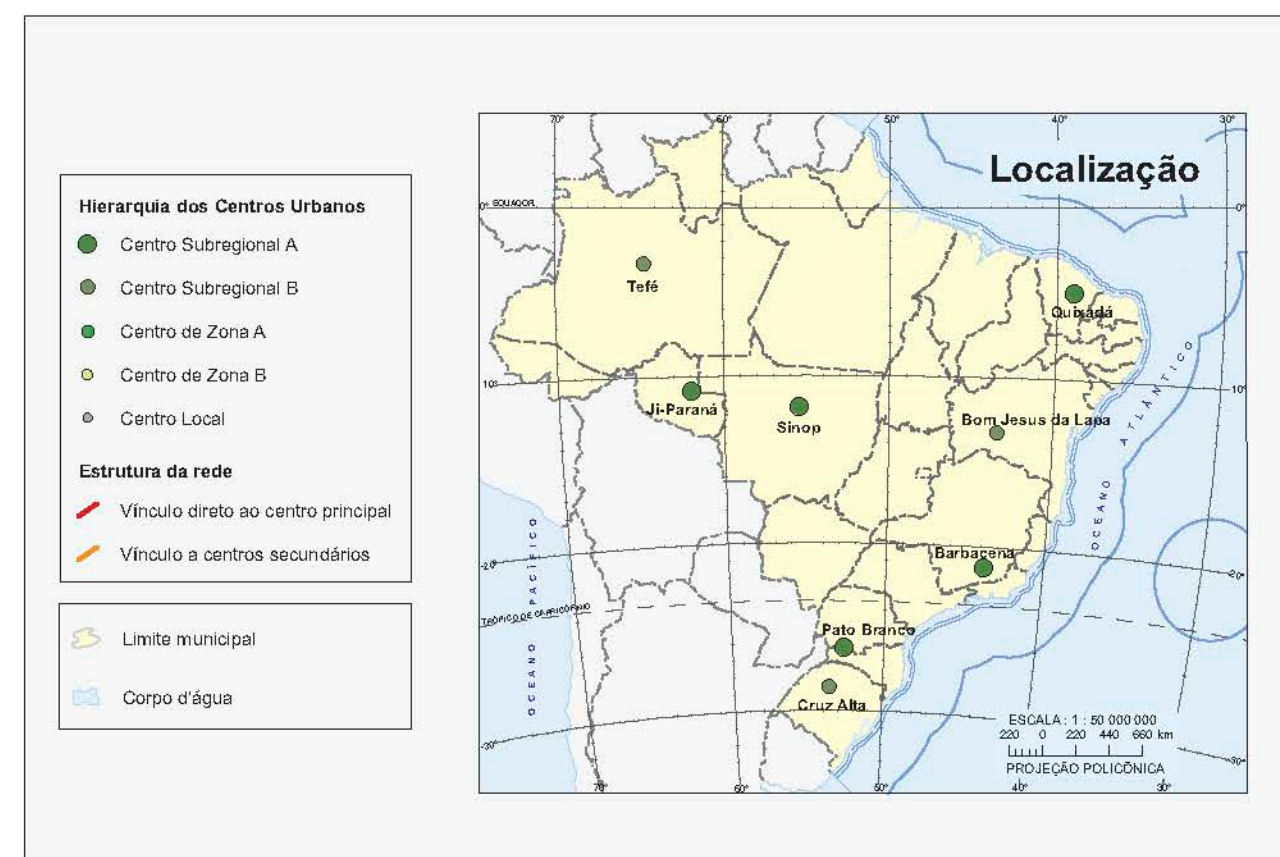
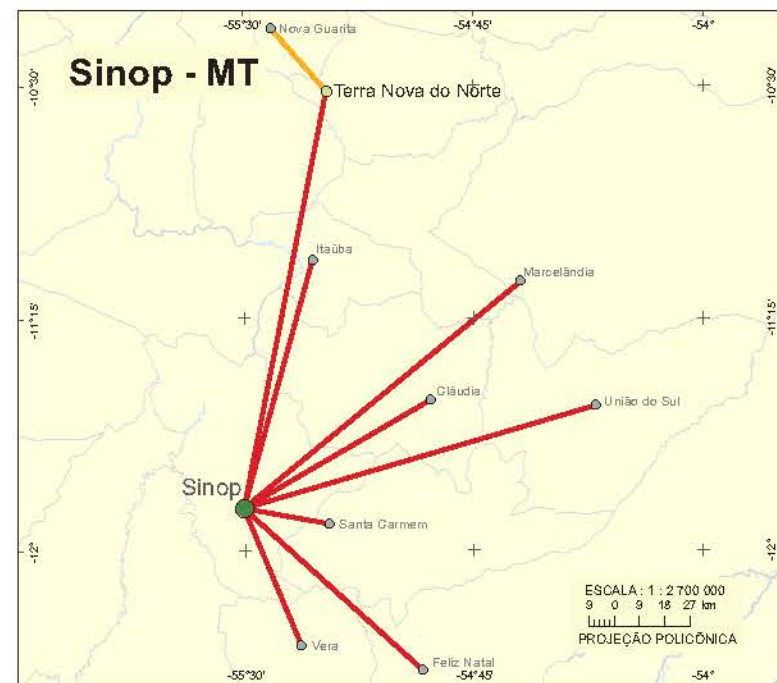
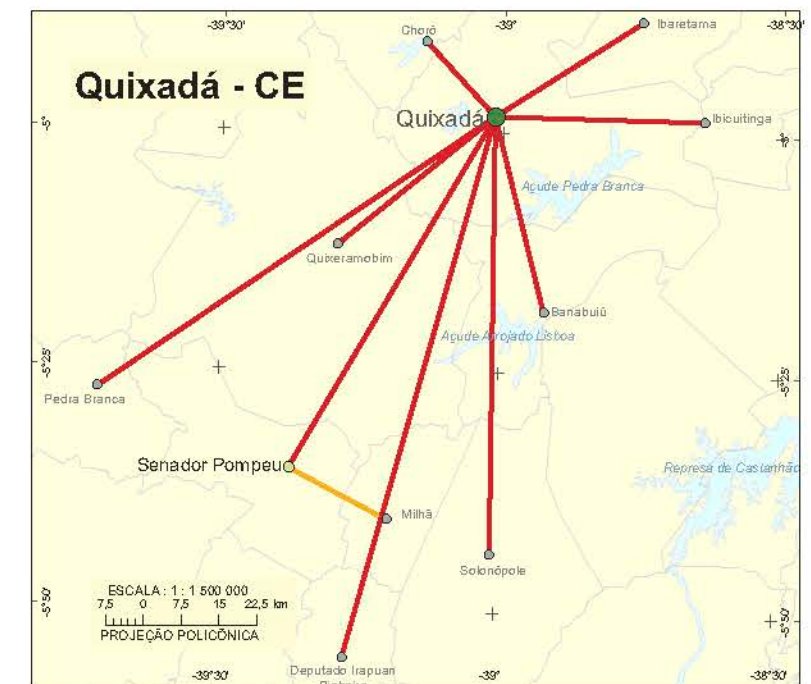
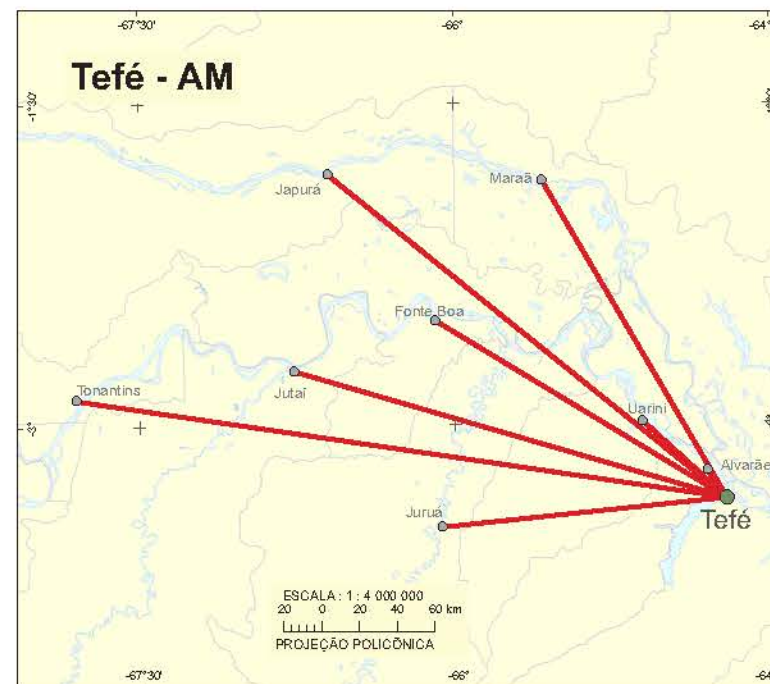
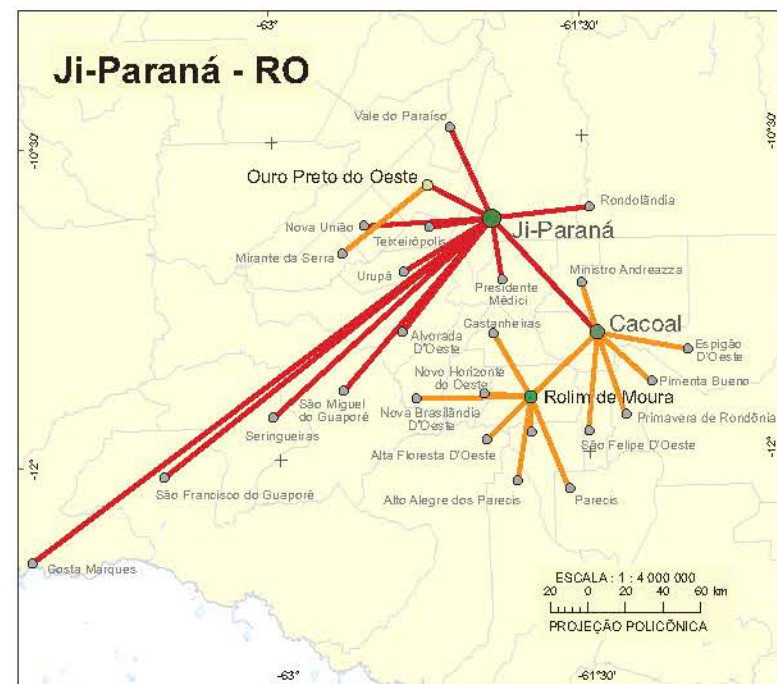
Rede urbana - 2007



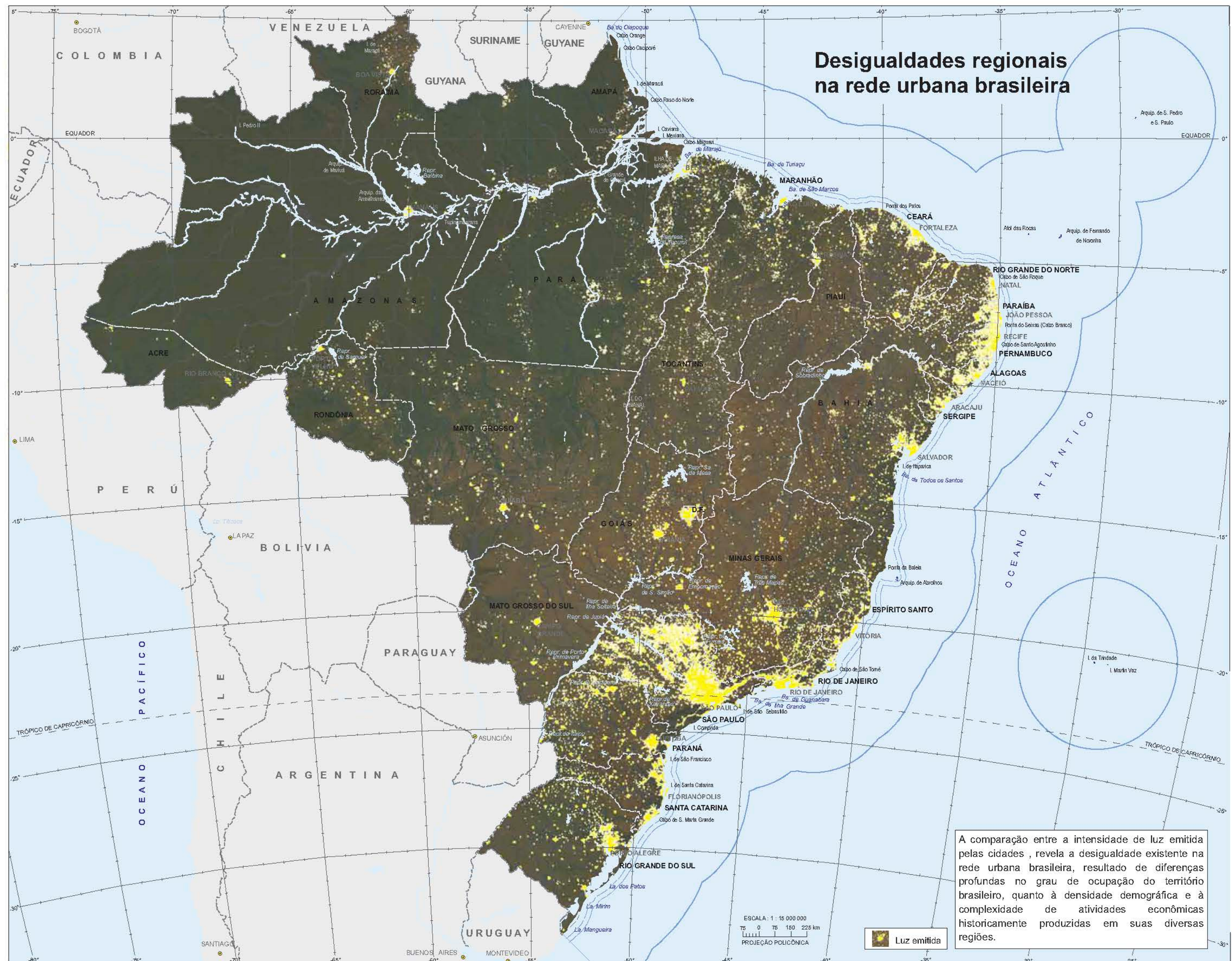
Fonte: Regiões de influência das cidades 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

Nota: Além da simbologia na legenda, o tamanho da toponímia das cidades facilita a identificação da posição relativa das maiores cidades na hierarquia da rede urbana brasileira.

Região de influência de centros sub-regionais

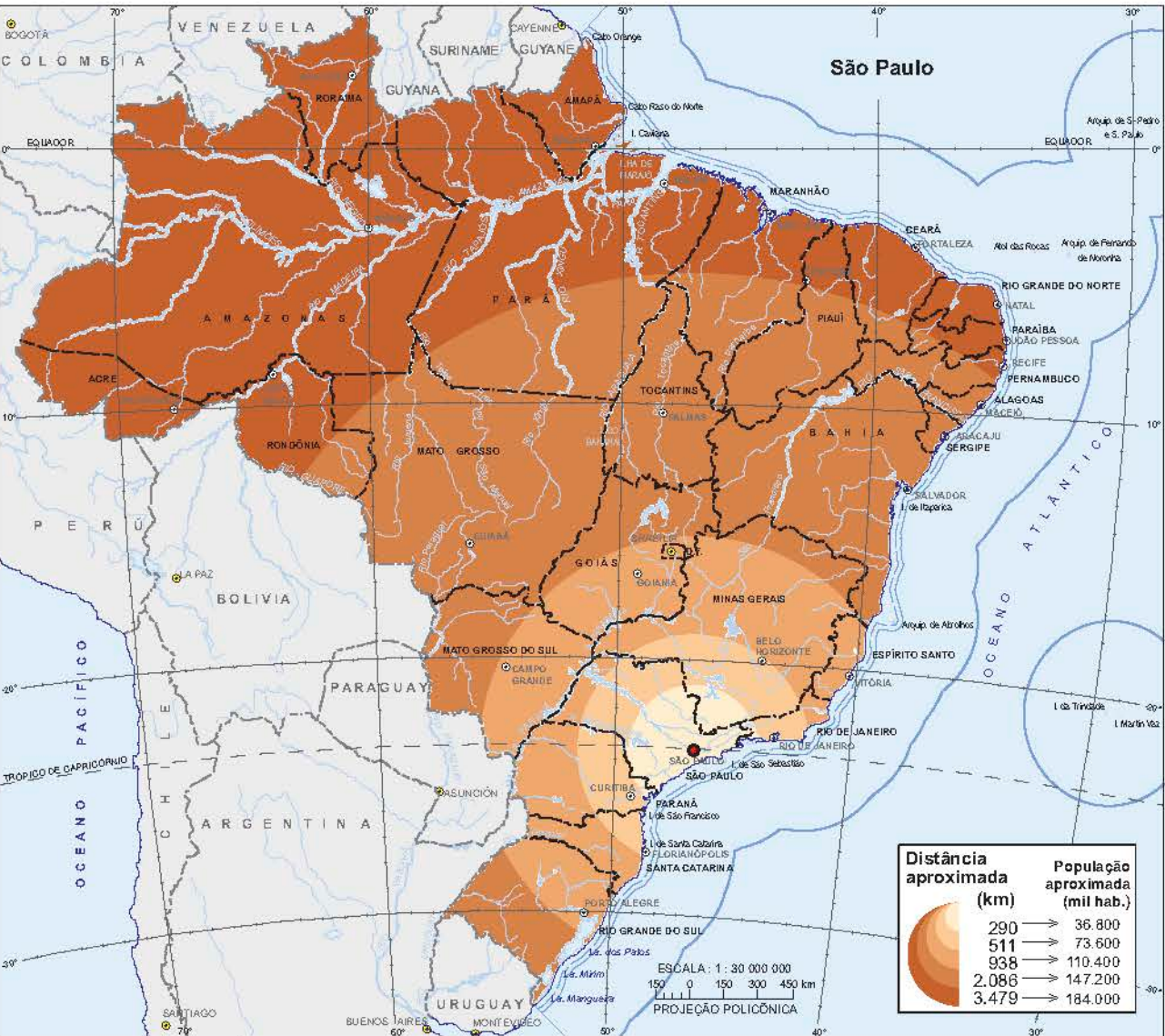
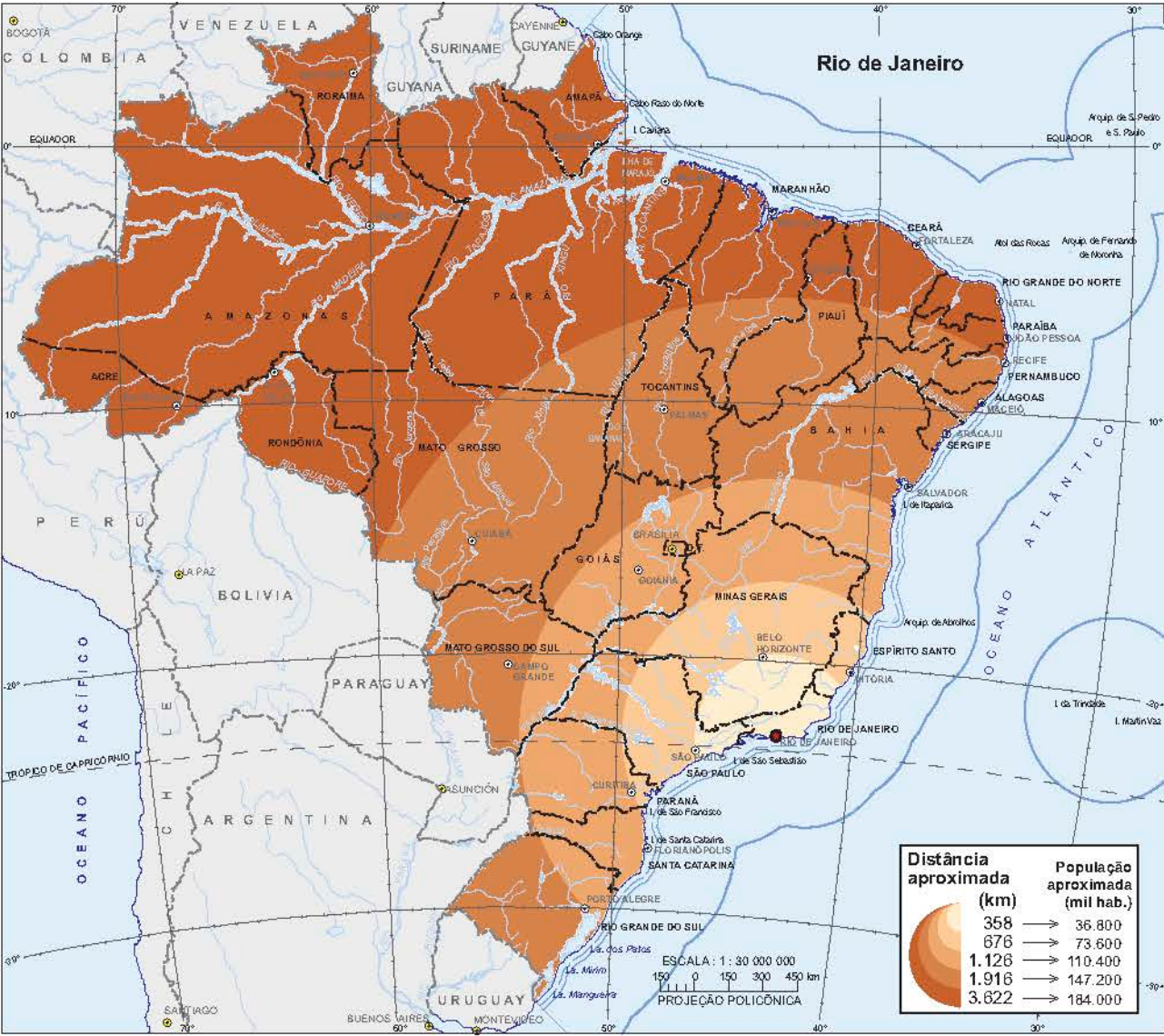
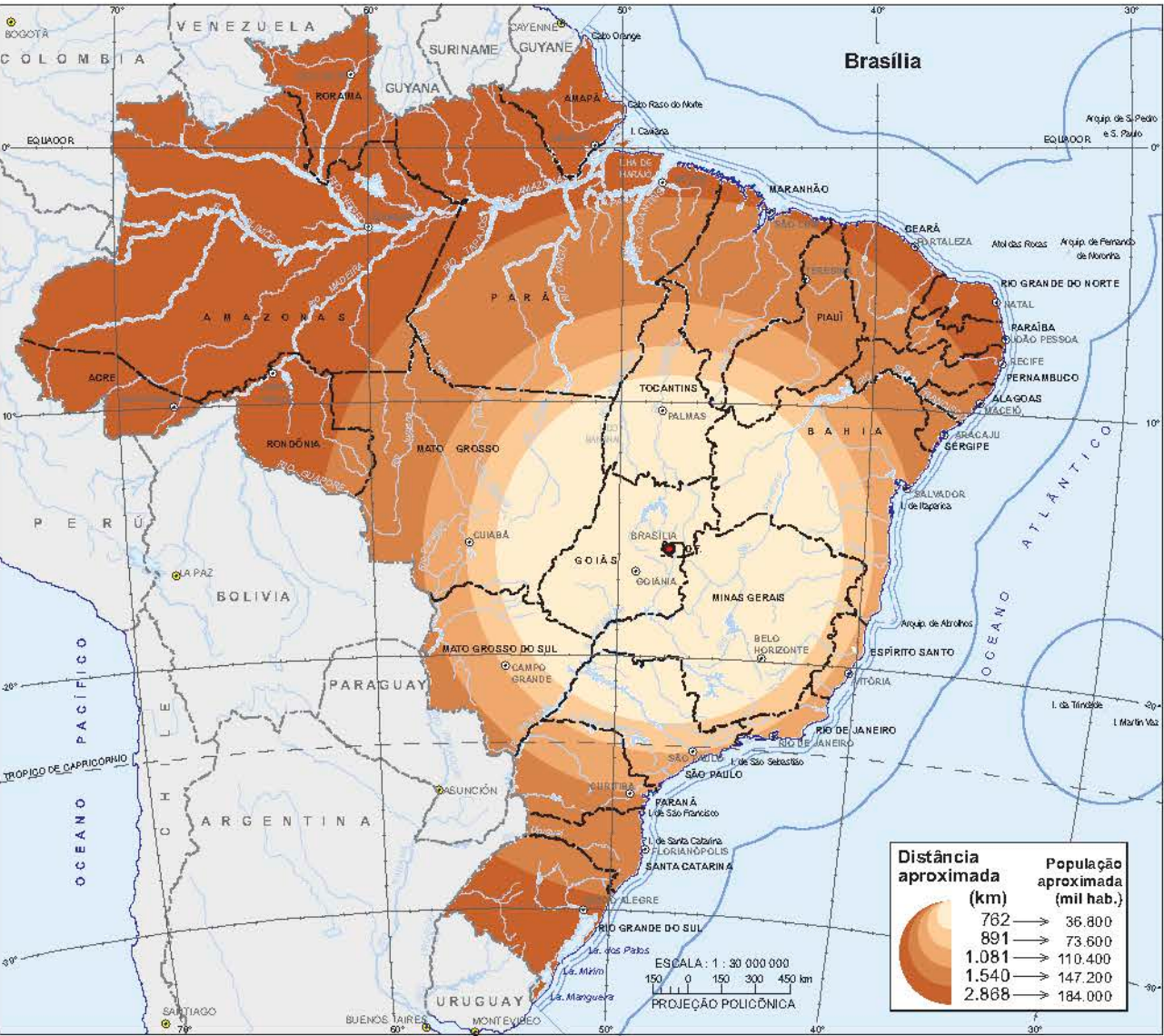


Desigualdades regionais na rede urbana brasileira



Fontes: National Geophysical Data Center, Boulder; US Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration - NOAA, [200-]. Imagens. Disponível em: <<http://www.ngdc.noaa.gov/dmsp/nightsat.html>>. Acesso em: out. 2010; The Next Generation Blue Marble, Washington, D.C.: National Aeronautics and Space Administration - NASA, 2004. Imagens. Disponível em: <http://www.nasa.gov/vision/earth/features/blue_marble.html>. Acesso em: jul. 2009; Hydro1K South America, Sioux Falls, SD: U.S. Geological Survey, Earth Resources Observation and Science, 2009. Modelo digital de elevação, "grid" de 30 segundos de arco (GTOPO30). Disponível em: <<http://edc.usgs.gov/products/elevation/gtopo30/hydro/samerica.html>>. Acesso em: jul. 2009; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Imagem Landsat 7, Global Land Cover Facility. Composição 542. (Cenas Utilizadas: p220r074 e p220r075 de 23.03.2001, e p221r074 e p221r075 de 14.05.2000); e Base cartográfica vetorial contínua do Brasil, ao milionésimo - bCImd (2009).

Distâncias às capitais estaduais - 2007



Fonte: IBGE, Contagem da População 2007.
Nota: Cada classe possui aproximadamente 36 800 000 habitantes

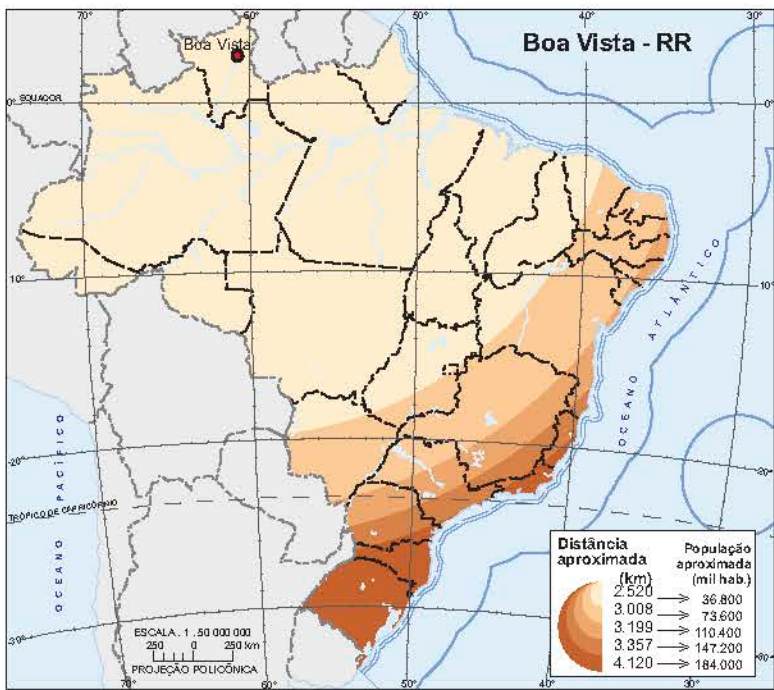
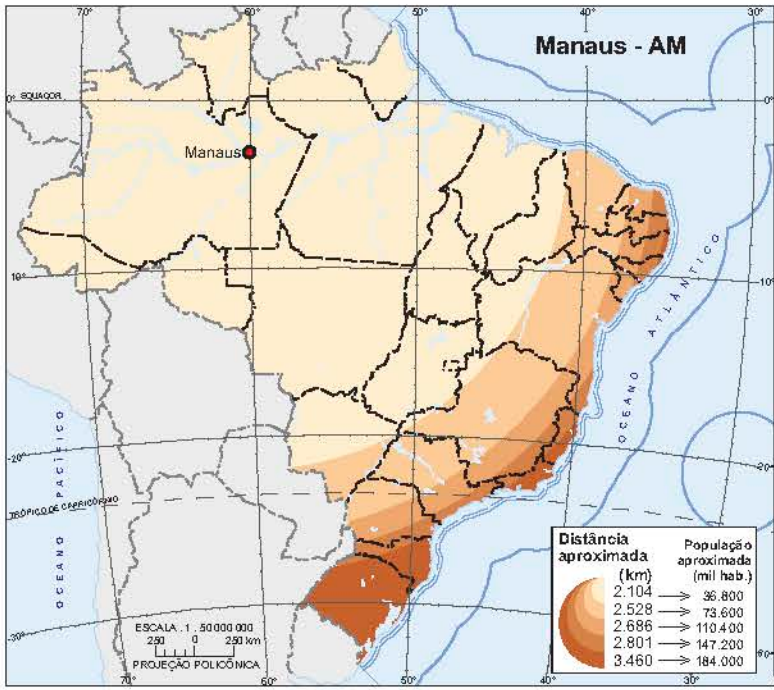
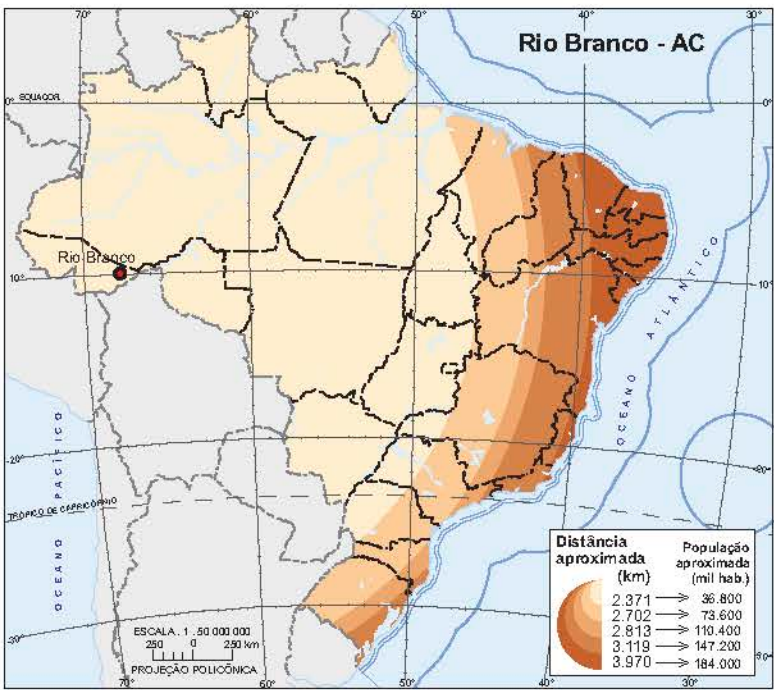
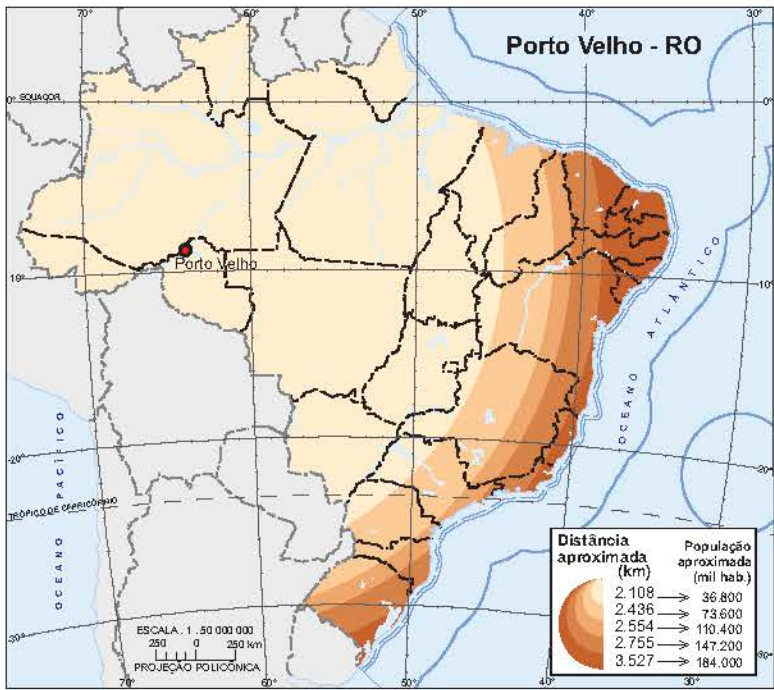
Os mapas das distâncias às capitais dos estados brasileiros revelam a posição relativa de cada uma em relação aos demais municípios e sua população aproximada. Para a produção dos mapas foram calculadas e ordenadas as distâncias de cada capital estadual em relação a todos os municípios brasileiros. Posteriormente, somou-se a população de cada município até 36.800.000 (aproximadamente o primeiro um quinto da população total do Brasil em 2007) e assim sucessivamente para as demais faixas.

A largura da faixa é dada simultaneamente pela distância e população em relação à localização da capital estadual. O estreitamento de certas faixas, conforme observado em vários mapas, é dado, via de regra, pela presença de grandes centros populosos (como São Paulo e municípios vizinhos).

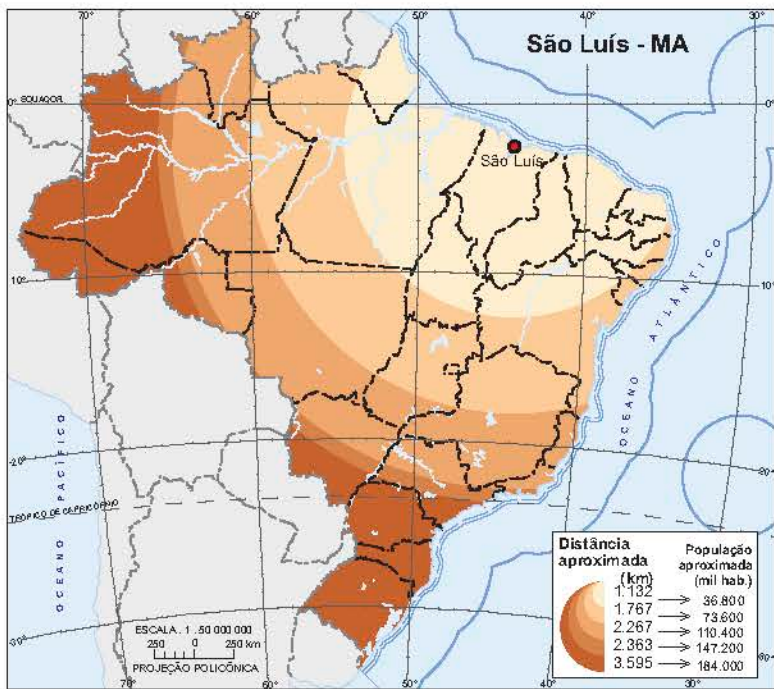
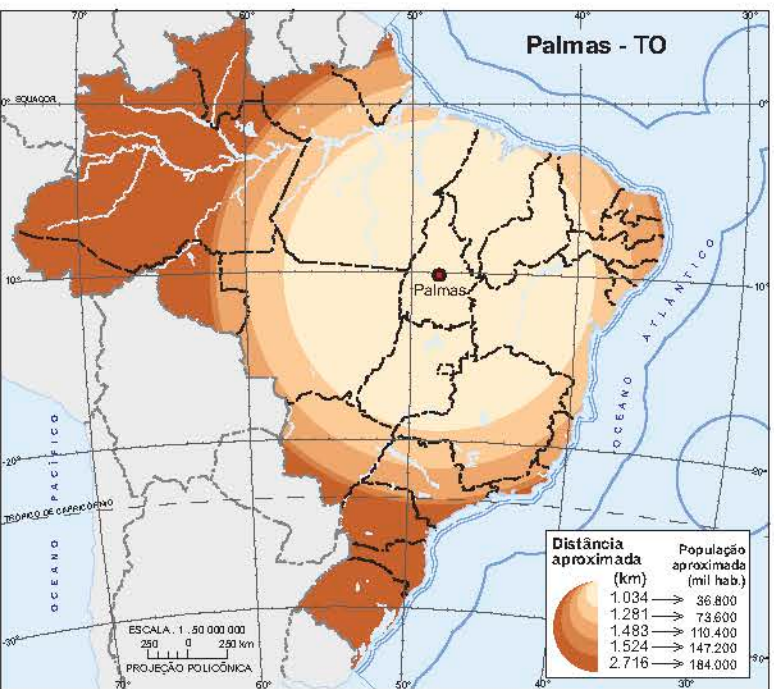
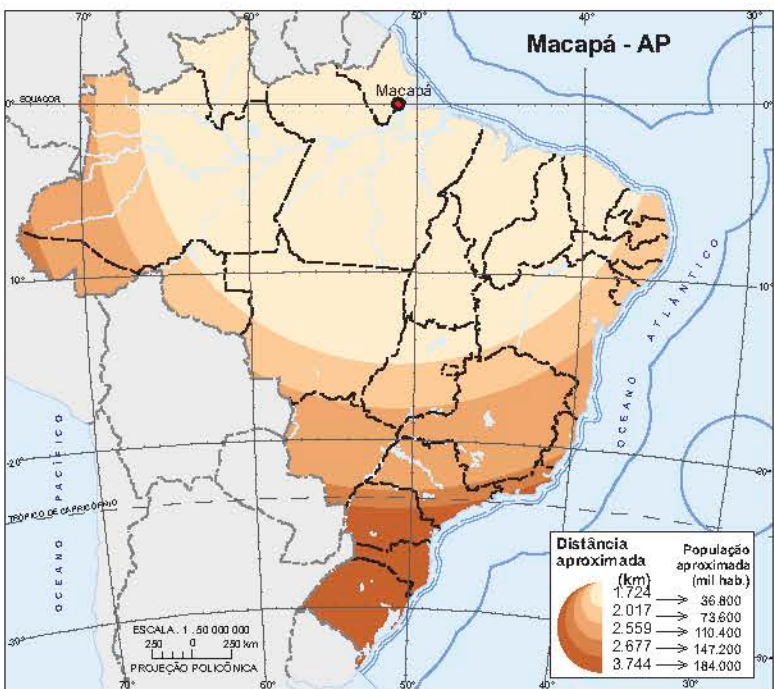
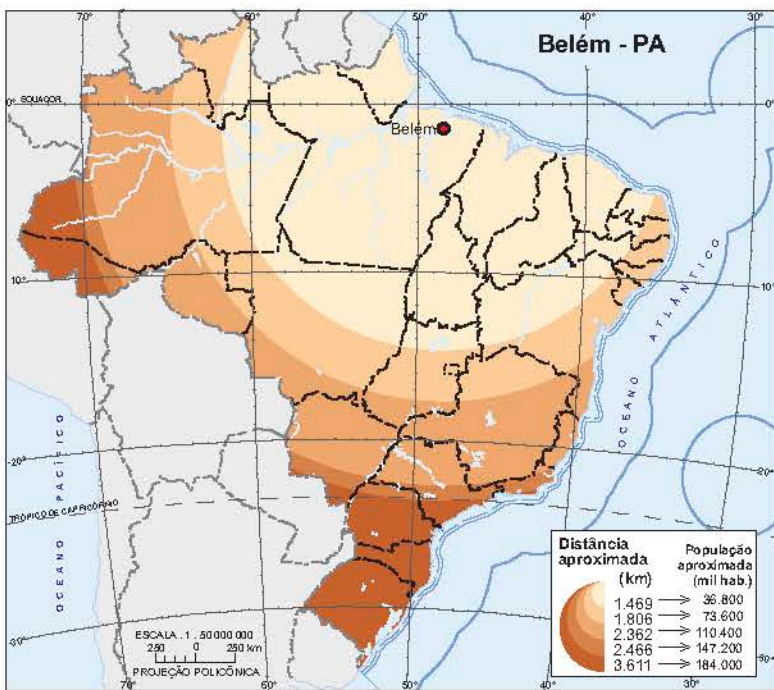
Municípios, segundo distâncias à capital

Capital	Distância (km)	Número de municípios
Rio de Janeiro	0 a 358	562
	358 a 676	775
	676 a 1 126	1 600
	1 126 a 1 916	1 552
	1 916 a 3 622	1 075
São Paulo	0 a 290	448
	290 a 511	813
	511 a 938	1 643
	938 a 2 086	1 641
	2 086 a 3 479	1 019
Brasília	0 a 782	1 481
	782 a 891	721
	891 a 1 081	692
	1 081 a 1 540	1 679
	1 540 a 2 868	991

Distâncias às capitais estaduais - 2007

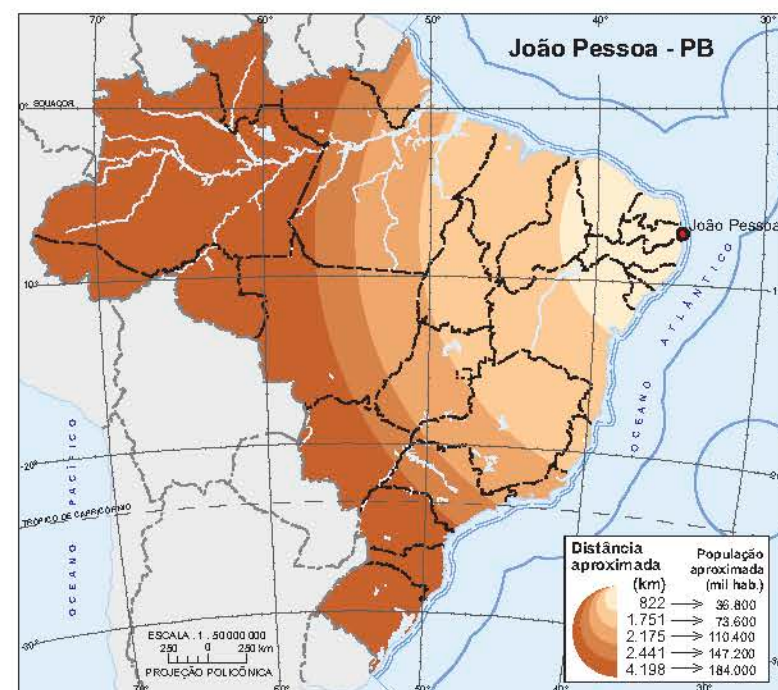
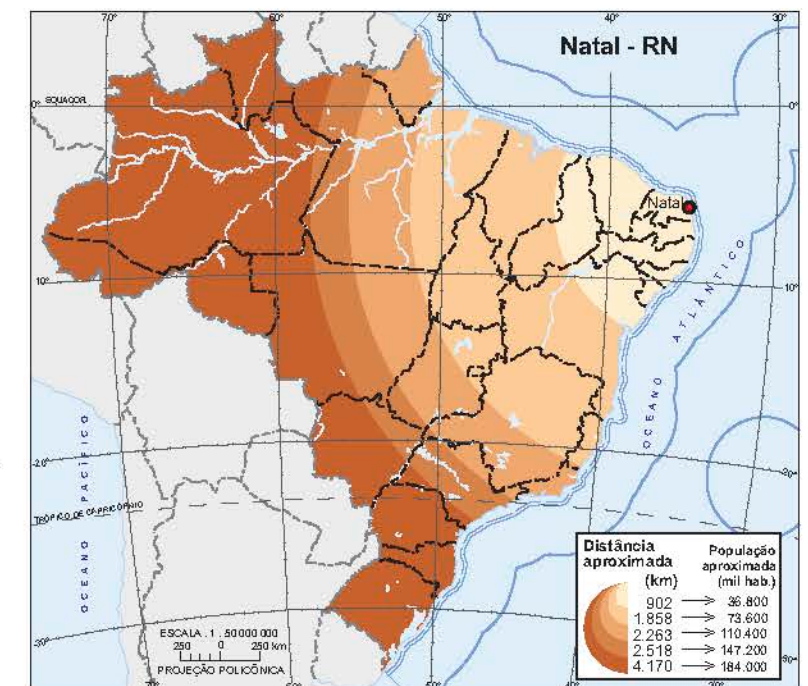
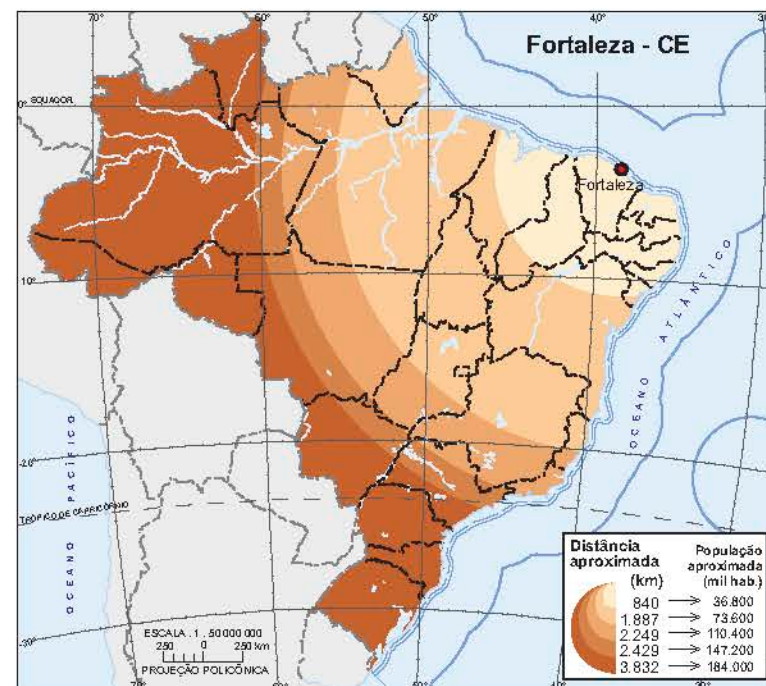
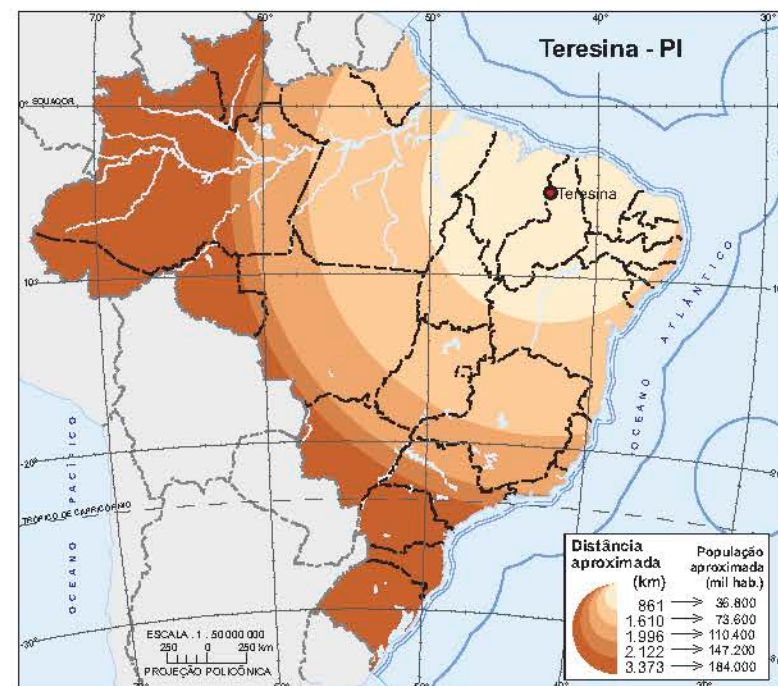


Municípios, segundo distâncias à capital					
Capital	Distância (km)	Número de municípios	Capital	Distância (km)	Número de municípios
Belém	0 a 1 469	1 428	Palmas	0 a 1 034	1 497
	1 469 a 1 806	1 083		1 034 a 1 281	1 324
	1 806 a 2 362	1 465		1 281 a 1 483	1 240
	2 362 a 2 466	391		1 483 a 1 524	223
	2 466 a 3 611	1 197		1 524 a 2 716	1 280
Boa Vista	0 a 2 520	1 222	Porto Velho	0 a 2 108	1 413
	2 520 a 3 008	1 326		2 108 a 2 436	1 438
	3 008 a 3 199	1 241		2 436 a 2 554	687
	3 199 a 3 357	674		2 554 a 2 755	1 007
	3 357 a 4 120	1 101		2 755 a 3 527	1 019
Macapá	0 a 1 724	1 417	Rio Branco	0 a 2 371	1 427
	1 724 a 2 017	1 133		2 371 a 2 702	1 442
	2 017 a 2 559	1 466		2 702 a 2 813	551
	2 559 a 2 677	471		2 813 a 3 119	1 105
	2 677 a 3 744	1 077		3 119 a 3 970	1 039
Manaus	0 a 2 104	1 320	São Luís	0 a 1 132	1 488
	2 104 a 2 528	1 608		1 132 a 1 767	1 052
	2 528 a 2 686	1 058		1 767 a 2 267	1 391
	2 686 a 2 801	793		2 267 a 2 363	258
	2 801 a 3 460	785		2 363 a 3 595	1 375



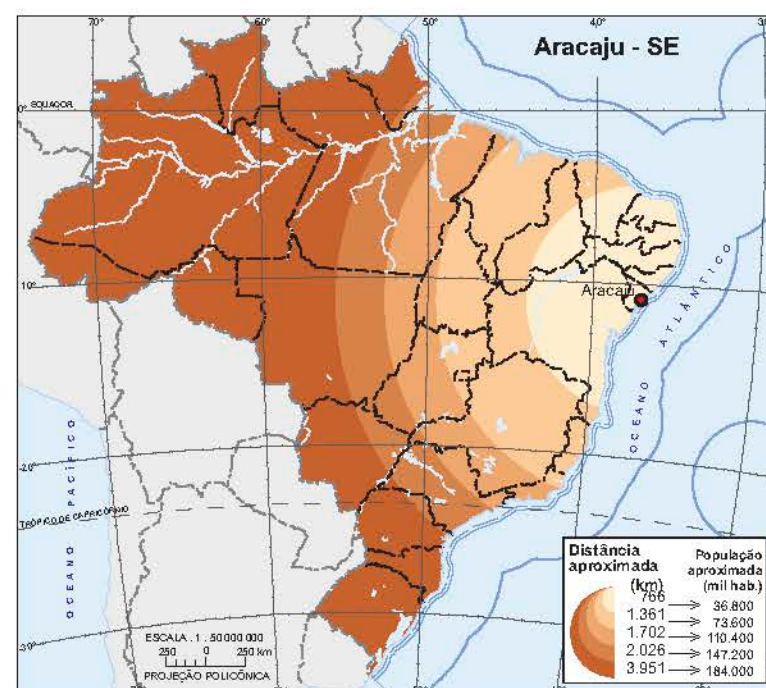
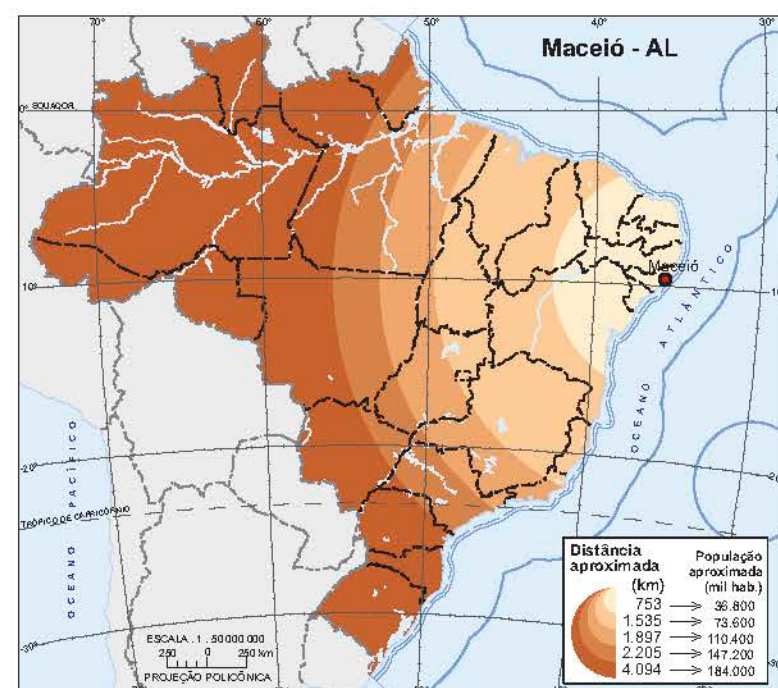
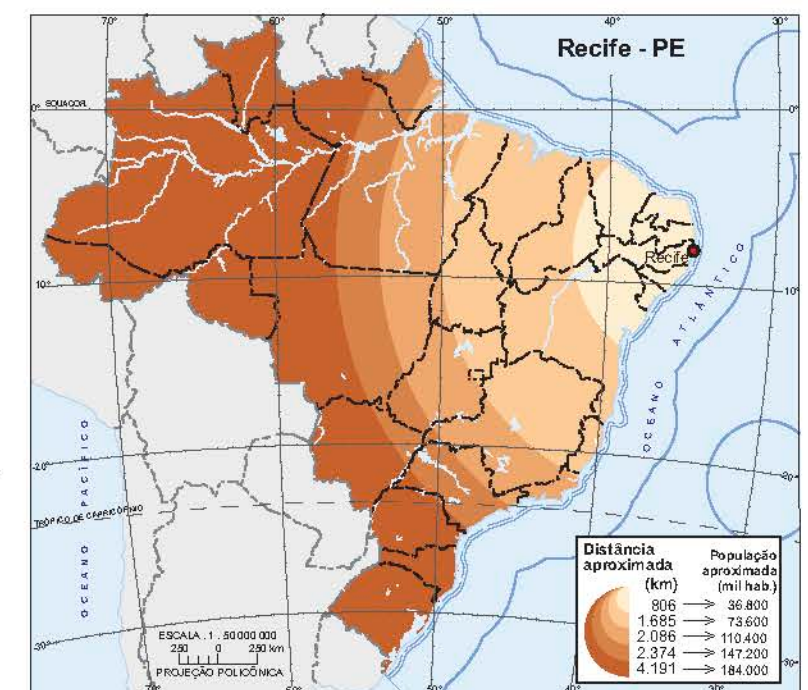
Fonte: IBGE, Contagem da População 2007.
Nota: Cada classe possui aproximadamente 36 800 000 habitantes.

Distâncias às capitais estaduais - 2007



Municípios, segundo distâncias à capital

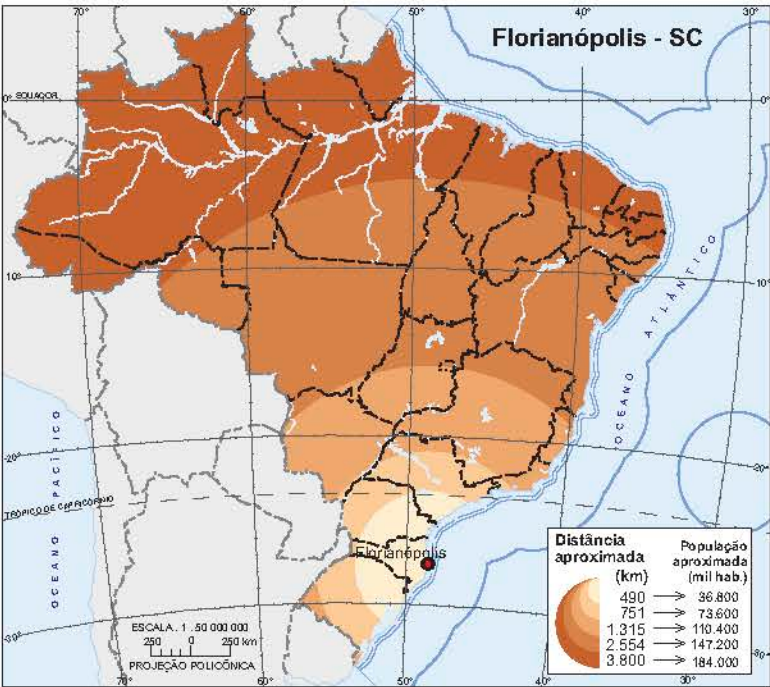
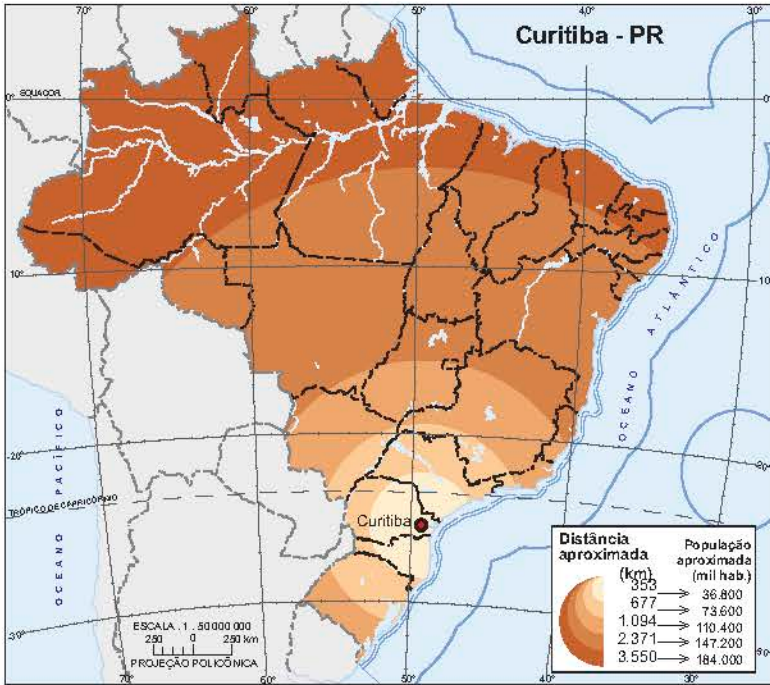
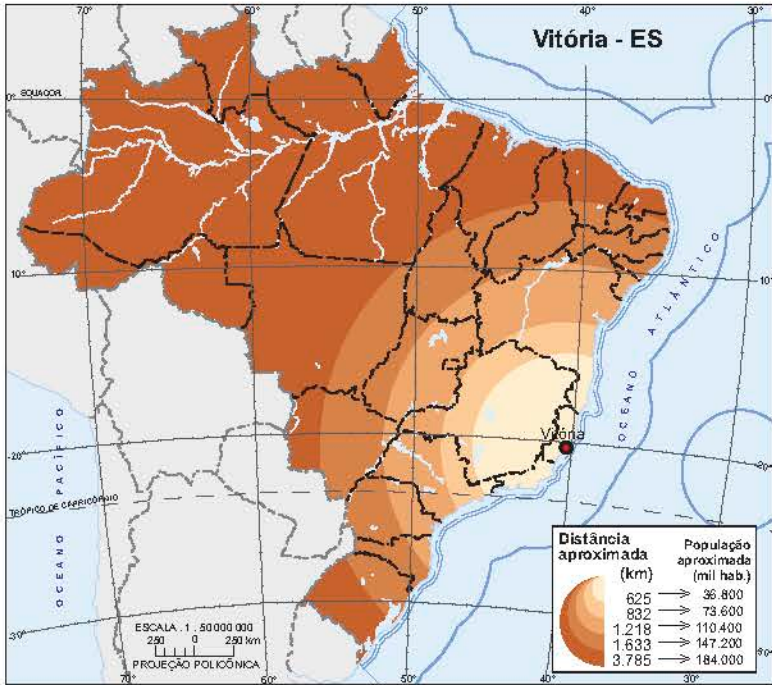
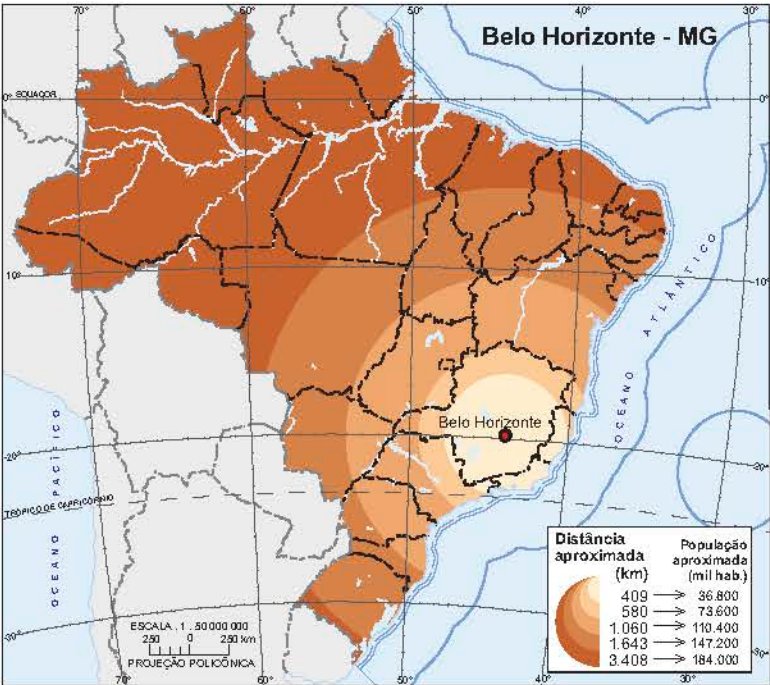
Capital	Distância (km)	Número de municípios	Capital	Distância (km)	Número de municípios
Aracaju	0 a 766	1.343	Natal	0 a 902	1.272
	766 a 1.361	1.249		902 a 1.858	1.298
	1.361 a 1.702	872		1.858 a 2.263	930
	1.702 a 2.026	639		2.263 a 2.518	554
Fortaleza	2.026 a 3.951	1.461	Recife	2.518 a 4.170	1.510
	0 a 840	1.339		0 a 806	1.163
	840 a 1.887	1.272		806 a 1.685	1.388
	1.887 a 2.249	925		1.685 a 2.086	909
João Pessoa	2.249 a 2.429	469	Salvador	2.086 a 2.374	598
	2.429 a 3.832	1.559		2.374 a 4.191	1.506
	0 a 822	1.171		0 a 785	1.361
	822 a 1.751	1.363		785 a 1.188	1.257
Maceió	1.751 a 2.175	952	Teresina	1.188 a 1.449	802
	2.175 a 2.441	566		1.449 a 1.784	673
	2.441 a 4.198	1.512		1.784 a 3.811	1.471
	0 a 753	1.213		0 a 861	1.484
	753 a 1.535	1.377		861 a 1.610	1.191
	1.535 a 1.897	870		1.610 a 1.996	1.090
	1.897 a 2.205	628		1.996 a 2.122	336
	2.205 a 4.094	1.476		2.122 a 3.373	1.463



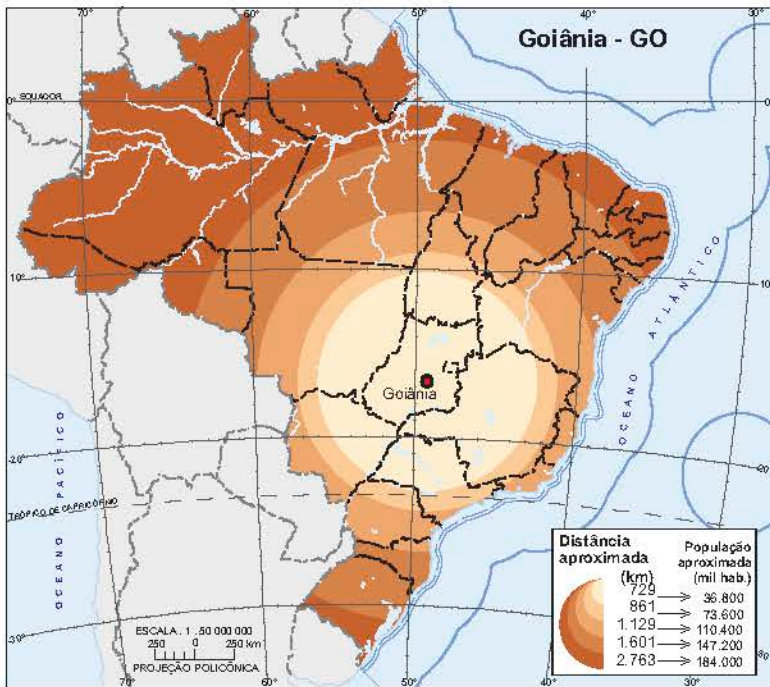
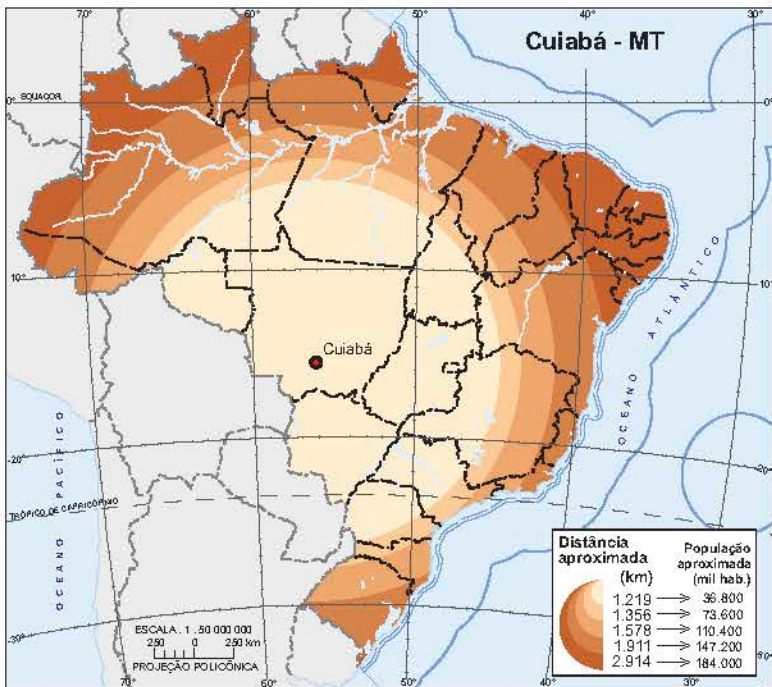
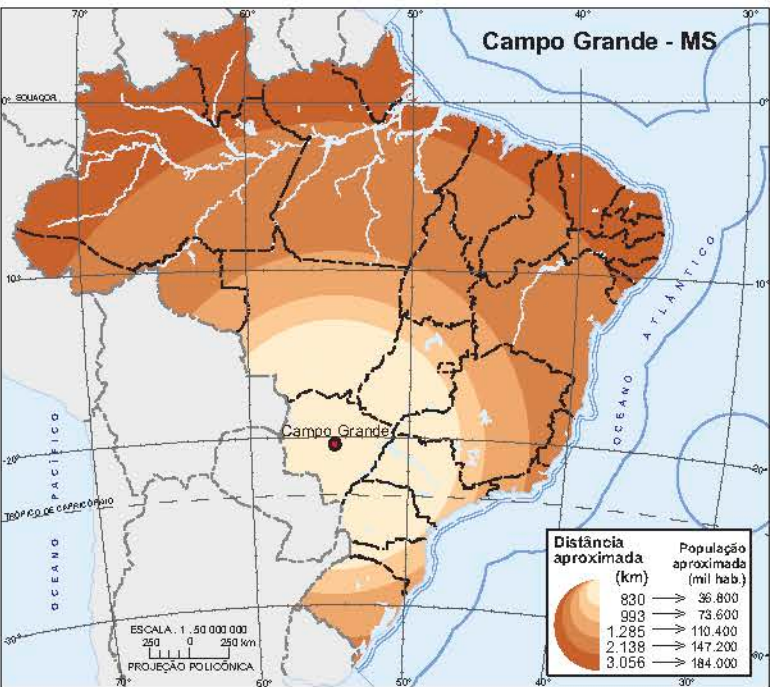
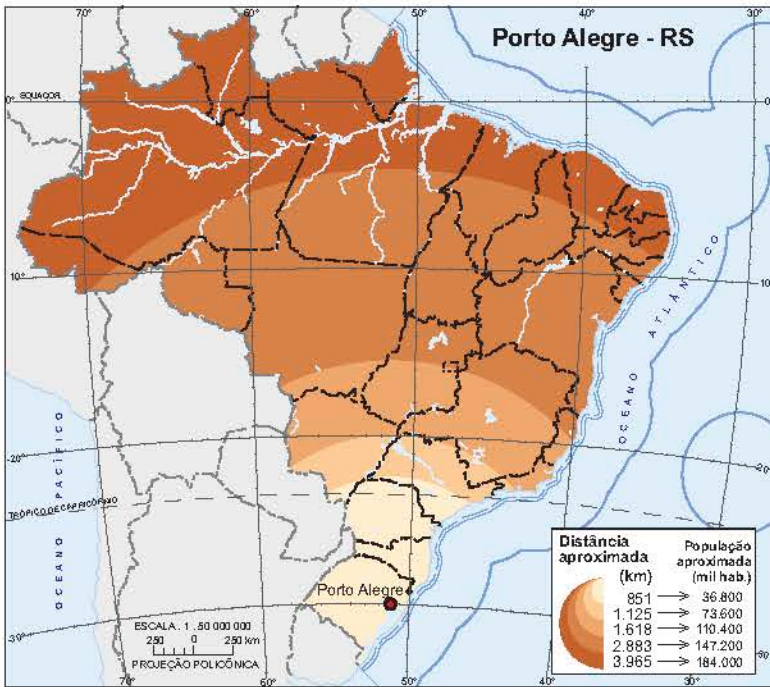
Fonte: IBGE, Contagem da População 2007.

Nota: Cada classe possui aproximadamente 36 800 000 habitantes.

Distâncias às capitais estaduais - 2007



Municípios, segundo distâncias à capital					
Capital	Distância (km)	Número de municípios	Capital	Distância (km)	Número de municípios
Belo Horizonte	0 a 409	943	Florianópolis	0 a 490	851
	409 a 580	444		490 a 751	985
	580 a 1 060	1 332		751 a 1 315	1 134
	1 060 a 1 643	1 840		1 315 a 2 554	1 575
Campo Grande	1 643 a 3 408	1 005	Goiânia	2 554 a 3 800	1 019
	0 a 830	1 471		0 a 729	1 358
	830 a 993	638		729 a 861	716
	993 a 1 285	905		861 a 1 129	908
Cuiabá	1 285 a 2 138	1 348	Porto Alegre	1 129 a 1 601	1 546
	2 138 a 3 056	1 202		1 601 a 2 763	1 036
	0 a 1 219	1 595		0 a 851	1 352
	1 219 a 1 356	632		851 a 1 125	666
Curitiba	1 356 a 1 578	1 122	Vitória	1 125 a 1 618	931
	1 578 a 1 911	1 077		1 618 a 2 883	1 563
	1 911 a 2 914	1 138		2 883 a 3 965	1 052
	0 a 353	615		0 a 625	927
	353 a 677	1 429		625 a 832	484
	677 a 1 094	874		832 a 1 218	1 179
	1 094 a 2 371	1 631		1 218 a 1 633	1 795
	2 371 a 3 550	1 015		1 633 a 3 785	1 179



Fonte: IBGE, Contagem da População 2007.
Nota: Cada classe possui aproximadamente 36 800 000 habitantes.