

A cidade de São Paulo: um esforço de síntese por meio da avaliação de território e coremática.

Resumo

Este trabalho apresenta a avaliação de território e a coremática como instrumentos teórico-metodológicos complementares no processo de análise do território. Ambos contribuem para uma melhor apreensão do espaço geográfico no período atual. Resgatam a ideia de síntese que é tão característica da Geografia. Algo simples, direto e comunicativo, mas que não prescinde do rigor teórico e metodológico. Aponta para um esforço em encontrar melhores maneiras de apresentar e representar a organização do espaço geográfico.

Palavras-chave: avaliação de território; coremática; modelização gráfica; cartografia; espaço geográfico

Compreender as transformações territoriais de uma grande cidade como São Paulo é um desafio em que pesa a capacidade de relacionar diferentes fatores, momentos e escalas geográficas, ou seja, identificar correlações entre os processos particulares ao lugar e os processos mais gerais. A importância desse pressuposto está na possibilidade de identificar os agentes transformadores do território. Não há dúvidas sobre a potência do período atual em transformar constantemente o meio construído, seja através da criação de novas formas ou na redefinição de seus conteúdos; nesse sentido, cabe ressaltar o papel condicionador das formas e estruturas materializadas no espaço geográfico diante dos novos impulsos de modernização, isto é, a importância dos arranjos e a configuração espacial que determinado território acumulou durante o tempo frente às novas formas de apropriação e produção do espaço.

Para que possamos compreender a dinâmica territorial da cidade, devemos compreender os processos gerais que atingem direta ou indiretamente, que afetam pouco ou muito. Os impactos de modernizações seletivas produzidas pela globalização é um começo.

Neste trabalho, é importante definir a globalização como resultado principal de dois processos, a saber: a constituição de um novo sistema técnico com a presença potencialmente planetária; e a criação de um mercado global (SANTOS, 2000). A principal característica desse novo sistema técnico é a chamada técnica da informação, que por meio da cibernética, da informática e da eletrônica, possibilitou que a informação fluísse instantaneamente, permitindo a comunicabilidade entre

as diferentes técnicas, sua integração e a simultaneidade das ações, acelerando o processo histórico e assim possibilitando o processo atual da globalização (SANTOS, 2000 e 2004).

O processo de globalização que se dá na escala mundial não é homogêneo quando nos referimos à maneira com que se manifesta no território. A constituição de um mercado global, em particular por meio do novo sistema técnico, bem como a reestruturação produtiva, fizeram com que se acentuasse a divisão territorial do trabalho, tendo como resultado a seleção e especialização dos lugares que são escolhidos por meio de estratégias espaciais e locacionais a serviço da acumulação capitalista (SOJA, 1993), provocando, assim, desigualdades geográficas para certos fins sociais determinados (SMITH, 1988), acentuando as desigualdades entre as pessoas dentro do mesmo território (BRUNET, 2006).

É importante identificar na configuração territorial da cidade os subespaços especializados, construídos por meio da ciência e da técnica com a finalidade de tornar as ações, realizadas nesses lugares, mais eficientes. Contudo, essa eficiência é possível, sobretudo, em função da crescente fluidez do território que, no período atual, é alcançada principalmente pelo desenvolvimento da técnica da informação, utilizada na criação de sistemas informacionais que, direta ou indiretamente, rege todos os fluxos. Estes são alimentados pelas inovações técnicas que abrem a cada dia novas possibilidades de circulação ainda mais rápida e eficaz; entretanto, a constituição dessa fluidez não é uma categoria técnica, mas sim sociotécnica, em outros termos, a fluidez “não alcançaria as consequências atuais se, ao lado das inovações técnicas, não estivessem operando novas normas” (SANTOS, 2004, p. 275). Portanto, há também um processo de “desregulamentação”/nova regulamentação, configurando um novo sistema de normas capazes de gerenciar as redes e os fluxos. O processo de gestão dos territórios está em constante transformação, adaptando-se às novas exigências.

O resultado da criação desses subespaços especializados é a fragmentação territorial da cidade, que vai permitir a eficácia de uma determinada função geoeconômica, que é definida e está a serviço dos interesses hegemônicos, conformando o que se pode denominar de espaços da globalização (SANTOS, 2000 e 2004).

Com a complexidade dos processos e a variedade de atores que agem sobre os territórios, nossa tarefa de trabalhar em várias escalas se tornou ainda mais complicada, exigindo uma compreensão melhor do mundo como um sistema, onde tudo está conectado. Ao mesmo tempo, é interessante trabalhar com o local, porque os processos mais gerais resultam no aumento das diferenças sociais e geográficas nos lugares, principalmente nas cidades. É nessa escala que encontramos as autoridades locais, regiões, províncias e cidades que se tornaram mais importantes no planejamento, desenvolvimento e reestruturação dos territórios (BRUNET, 2006).

Sabemos que o diagnóstico é uma ferramenta de análise básica utilizada em diversos tipos de trabalho e por diferentes campos do saber, assim como o mapa. O uso dessas ferramentas para compreender a organização do espaço geográfico e a dinâmica do território é frequente tanto na esfera da administração pública quanto na iniciativa privada, em estudos técnicos e acadêmicos. Quando desenvolvemos um diagnóstico de determinado espaço geográfico e representamos seus objetos, suas estruturas, seus movimentos e sua organização por meio da cartografia, podemos potencializar este trabalho com os instrumentos teórico-metodológicos da avaliação de território e a coremática. A cartografia e a coremática são complementares. “Os dados qualitativos e quantitativos extraídos da cartografia temática contribuem para a apreensão do espaço. Porém, sua síntese e os principais elementos da organização espacial são revelados pela modelização gráfica” (PANIZZA, 2004, p. 55).

A avaliação de território é, sobretudo, um diagnóstico, porém avança em termos de procedimentos metodológicos e adequação teórica. É imprescindível o fundamento teórico dentro do processo de avaliação, assim como o rigor metodológico, por meio de uma série de práticas a serem adotadas, estabelecendo critérios e parâmetros por meio da experiência e herança científica.

Segundo Eckert (1996), ao final do processo, o avaliador deve ser capaz de responder às seguintes perguntas:

1. O que se faz lá?

Envolve medir a atividade do território, isto é, descrever a equação local da mobilização de recursos e de pessoal.

2. O que é?

Pensa-se aqui em situar o território no seu ambiente mais próximo ou distante, tangível ou intangível.

3. O que vale a pena?

Responder a esta pergunta é observar as qualidades do território: o que é próprio, o que ele sabe fazer melhor ou pior em relação aos outros, o que ele pode ou não pode fazer.

4. Quem faz mover?

O território é produto de uma atividade social e se deve identificar seus atores: quem (ou que grupos) é capaz de agir sobre as estruturas e o funcionamento do território.

5. Com o que se faz mover?

Procurar reconhecer as alavancas: pontos fracos ou fortes do sistema, os meios de transformação.

6. Aonde vai?

A questão-chave, de maior dificuldade, deve conduzir o fim do trabalho para uma declaração sobre o futuro do território: sua capacidade para se manter em suas principais características, a fim de melhorar seu próprio desempenho, para se transformar parcialmente ou completamente, ou mesmo para sua destruição.

De uma forma muito simples e direta, o autor consegue elencar as perguntas fundamentais que uma avaliação de território procura responder. Tanto Eckert (1996) quanto Brunet (1990) dizem não ser produtivo amarrar a elaboração de tal avaliação por meio de uma grade rígida, ou seja, não devem existir receitas prontas e acabadas, que não abram espaço para novos saberes e novas práticas. Mesmo porque, na prática, o trabalho de avaliação de território é relativamente intuitivo.

A coremática é apresentada pelo geógrafo francês Roger Brunet como teoria geográfica, que aponta para uma metodologia de análise da organização do espaço e que pode ser representado na forma de modelos gráficos. A primeira formulação é de 1980, em artigo publicado na revista *L'Espace géographique*, sob o título de *La composition des modèles dans l'analyse spatiale* (BRUNET, 1980), porém, a teoria coremática é resultado de um conjunto de pesquisas realizadas por Brunet apartir dos anos de 1960, “em relação com as possibilidades da teoria dos sistemas, o estruturalismo, a semiologia espacial, a cartografia e a modelização gráfica na geografia regional” (ÁLVAREZ, 1998, p. 7). Houve formulações posteriores (1986 e 1987) até chegar à obra que mais amplamente trabalha o tema, o volume introdutório da *Géographie Universelle*¹, tendo uma versão publicada em 2001 como *Le déchiffrement du Monde: Théorie et pratique de la géographie* (THÉRY, 2004).

A palavra coremática vem de corema (*chorème*)² que é “uma estrutura elementar do espaço, que se representa por um modelo gráfico” (BRUNET, 1986, p. 2). Se considerarmos que “O corema está para o espaço, assim como o fonema está para a linguagem, como uma estrutura elementar, que combinada, dá uma paisagem” (BRUNET, 2007, p. 59-60, *apud* DUTENKEFER, 2010, p. 104), temos a seguinte definição de coremática: “gramática dos coremas; ciência (ou arte) do tratamento dos coremas e da interpretação das estruturas espaciais pelo reconhecimento e pela composição dos

¹ BRUNET, R..Le déchiffrement du Monde. In: *Géographie Universelle*, t. 1, *Mondes nouveaux*.Paris/Montpellier, Hachette/GIP RECLUS, 1990, 554 p.

² Do radical grego *Khoraou/Chora*,que significa espaço ou receptáculo.

coremas³(BRUNET *et al.*, 1993, p. 105 *apud* PANIZZA, 2004, p. 56). “A coremática procede de uma preocupação pela investigação e comunicação científica, de um esforço racional fundado sobre a análise estrutural e sistêmica das formas espaciais criadas pela ação das sociedades” (BRUNET, 1996, p. 31). A coremática é, portanto, um procedimento teórico-metodológico de modelização gráfica e que faz uso dos coremas que são formas presentes no plano real que abstraímos e representamos na forma de modelos.

Com o aporte teórico indispensável para analisar uma cidade como São Paulo, aplicamos a metodologia de avaliação de territórios, com os seguintes conteúdos: dinâmicas históricas e demográficas, a fim de desvendar a gênese do território; em seguida, as dinâmicas produtivas, dinâmicas urbanas, redes e fluxos, onde analisaremos a questão de infraestrutura e mobilidade urbana; e, por fim, a síntese com apresentação de um modelo gráfico, no qual fizemos uso da coremática – ou modelização gráfica – para apreender a dinâmica territorial e organização do espaço geográfico da cidade, tendo em vista compreender as transformações que se sucederam como também apresentando uma síntese dos processos em curso. Trabalho desenvolvido plenamente em GONÇALVES, 2012⁴. Apresentamos em seguida os resultados alcançados, a síntese de todo o processo.

Construção do modelo gráfico

Iniciamos com a configuração político-administrativa da cidade, considerando o limite administrativo e somando as condições externas, identificando três pontos principais com forte presença no cotidiano da cidade, a saber, Guarulhos, Osasco e Grande ABC, temos a seguinte representação da cidade abaixo. Está dentro de um retângulo e utilizaremos esta forma para montar um modelo base para os demais.

³*Chorématique, grammaire des chorèmes. Science (ou art) du traitement des chorèmes et de l'interprétation des structures spatiales par la reconnaissance et la composition des chorèmes* (BRUNET, FERRAS, THÉRY, 1993, p. 105 *apud* PANIZZA, 2004, p 56)

⁴ GONÇALVES, A. de F. Avaliação de território e coremática. Aplicação ao município de São Paulo. Dissertação de Mestrado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10122012-121403/pt-br.php>

Figura 10 – Limite de São Paulo



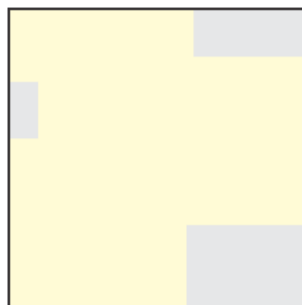
Elaboração: André de Freitas Gonçalves, 2012.

Nota: Aqui Grande ABC congrega os municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

Os limites

Iniciando a construção do modelo da cidade de São Paulo, criamos um modelo base, utilizando a “malha” administrativa ou limites administrativos e adicionamos três elementos importantes que são os municípios de maior interação. Se pegarmos a forma de retângulo, da figura anterior, e passarmos para um quadrado, temos o seguinte resultado:

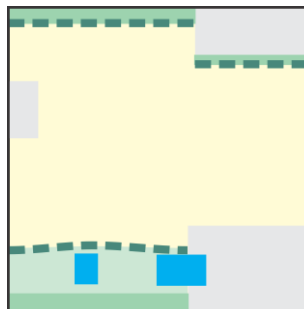
Figura 11 – Limite



Barreiras

O segundo aspecto da estruturação do território de São Paulo são características físicas de suma importância para sua sobrevivência como um sistema, onde cada subsistema (ou partes) deve funcionar bem para o todo funcionar de maneira adequada ou da maneira que se espera. São quatro elementos representados que chamamos de barreiras. São eles: Grandes áreas verdes, constituídos por grandes parques estaduais: Parque da Cantareira ao norte, no leste, por onde passa o rio Tietê, temos o Parque Ecológico do Tietê onde coincide com uma Área de Proteção Ambiental (APA) chamada Várzea do Rio Tietê e no extremo sul temos o Parque da Serra do Mar, com uma extensão de 315 mil hectares que passa por 15 municípios e cobre boa parte da serra que separa o planalto do litoral; depois temos as duas represas: a Guarapiranga e a Billings, importantes fontes de água para região metropolitana; a linha tracejada representa o limite da área de proteção dos mananciais, isso para o sul e norte da cidade e ao leste representa o limite da APA e por fim temos o elemento ao sul da cidade entre o limite de proteção dos mananciais e o parque da Serra do Mar que chamamos de área de proteção, pois incide sobre ela uma enormidade de leis de proteção, regulação, restrição etc., com o objetivo de proteger o ambiente de áreas verdes, florestas e principalmente lugar fonte de água para o sistema metropolitano.

Figura 12 – Barreira

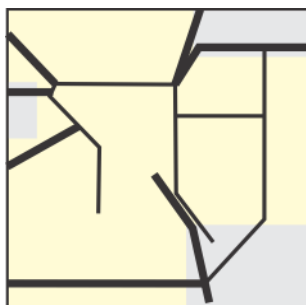


Rede

Destacamos no conjunto denso e complexo de redes e nós existentes na cidade esse dois grupos apresentados na figura seguinte. O primeiro grupo representado por uma linha de cor preta e com espessura mais fina são as principais vias da cidade, considerando sua relação com os demais processos transformadores em curso. Não se trata aqui de vias de maior circulação ou aceitando

qualquer tipo de classificação viária existente. Por tanto temos as Marginais do Rio Pinheiros e do Rio Tietê, o primeiro a oeste e o segundo ao norte. Esses são os principais eixos da cidade em termos econômicos e de circulação. Depois a leste temos a Avenida do Estado, segue o rio Tamanduateí que passa pela região central da cidade e se liga a região do ABC. Ligando o centro ao extremo leste temos uma linha horizontal que é a Radial Leste e por fim, no extremo Leste, temos a Avenida Jacu Pêssego que liga a Rodovia Ayrton Senna ao norte com o Rodoanel ao sul junto com as rodovias que levam ao porto de Santos. A ligação sul é realizada por uma extensão da avenida até o município de Mauá que depois se conecta a Avenida Papa João XXIII e posteriormente ao Rodoanel. Como dissemos, esse conjunto de rede é de suma importância para o desenvolvimento econômico da cidade e é responsável por transformações atuais e como possibilidade de mudança (principalmente no eixo Tamanduateí e Jacu Pêssego). O segundo grupo é formado por um conjunto de rodovias estaduais e uma federal que faz a ligação regional, do interior do Estado de São Paulo com o porto de Santos e também desse porto com o restante do país. No sentido noroeste a linha de espessura grossa representa duas rodovias, Anhanguera e Bandeirantes, que são as principais ligações com o interior do estado. A oeste temos a rodovia Castelo Branco, com ligação ao interior do estado sentido oeste, ligando com o interior do estado do Paraná. No sentido sudoeste temos a principal rodovia do país, a Rodovia BR 116, cuja extensão cruza o Brasil. No sentido nordeste temos a Rodovia Presidente Dutra além da Rodovia Ayrton Senna. No sentido norte, temos a Rodovia Fernão Dias ligando ao estado de Minas Gerais. Ao sul as rodovias que levam ao litoral e ao porto de Santos temos as rodovias Imigrantes e Anchieta e no sul, com uma forma horizontal, está representado parte do Rodoanel, a rodovia que interligará todas as demais rodovias que passam pela região metropolitana de São Paulo.

Figura 13 – Rede



Centralidade

Centralidade aqui tem características distintas da definição clássica. Acrescentamos o poder de gestão territorial ou de controle do território. Adicionamos as ideias de Corrêa (1996) quando trata dos centros de gestão do território, onde aponta que as metrópoles exercem controle sobre as atividades que estão fora de seus limites com a justificativa de que as atividades de planejar, conceber e dirigir são exercidas por empresas nela sediada.

O centro de gestão do território caracteriza-se, em realidade, por ser um centro onde tomam-se decisões e fazem-se investimentos de capital que afetam direta e indiretamente amplo espaço. Controlam assim a organização espacial de um dado espaço, influenciando a gênese e a dinâmica produtiva, o nível de empregos diretos e indiretos, os impostos, a mobilidade demográfica, as transformações no uso do solo e na paisagem, assim como a política local... (CORRÊA, 1996, p. 25).

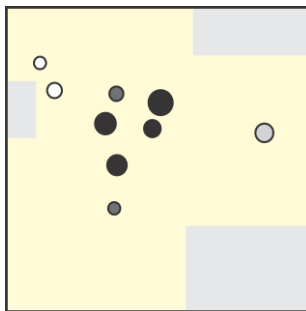
Definimos quatro níveis de centralidade para cidade. O primeiro nível representa as centralidades hegemônicas da cidade, as maiores e mais fortes, constituídas pela centralidade da Sé, que é o núcleo central e histórico da cidade; a centralidade cujo símbolo é a Avenida Paulista; a centralidade Avenida Brigadeiro Faria Lima e a centralidade Avenida Eng. Luiz Carlos Berrini. No segundo nível estão as: centralidades Barra Funda, por suas transformações recentes e como área que ainda tem espaço físico para intervenções de porte e a centralidade Santo Amaro que sempre foi uma centralidade importante para a zona sul da cidade, mais que agora ganha importância com os desdobramentos recentes em termos de dinâmica imobiliária e expansão de atividades de serviços modernos em lugar de instalações industriais e galpões. No terceiro nível temos a centralidade de Itaquera que ainda está em formação. Destacaremos três importantes aspectos: o primeiro, diz respeito ao nó da rede de transportes criado em Itaquera, tornando-se referência para uma ampla região, segundo, estão em andamento obras de grande porte e projetos em andamento como a instalação do Polo Institucional e Econômico de Itaquera e uma terceira característica é a Avenida Jacu Pêssego, que cruza a centralidade, e faz ligações ao norte na Rodovia Ayrton Senna e ao sul com o Rodoanel, que estão contribuindo para a elevação do nível econômico da região. Por fim temos o quarto nível, são caracterizadas como centralidades possíveis e fazem parte de uma visão de futuro, uma vez que não tem sua formação garantida. A primeira é a centralidade Vila Leopoldina, que passa por intensa atividade imobiliária já algum tempo e pode sofrer um processo de reestruturação por meio da

operação urbana que ainda está em projeto. Ainda temos, do outro lado do rio Pinheiros, a criação do Polo Tecnológico do Jaguaré, que apesar de aprovado ainda não se concretizou. Essas ações podem colaborar para que essa centralidade se efetive. A segunda centralidade é a de Pirituba, que só se formará caso os projetos públicos sejam executados conforme previsto.

Mesmo em Itaquera, ainda que não haja certeza, há uma perspectiva de que a centralidade se forme efetivamente. Contudo é importante criar o quarto nível de centralidade e inserir Vila Leopoldina e Pirituba, pois essas se fazem necessárias. Mesmo sendo caracterizada como uma cidade policêntrica, São Paulo necessita de centralidades fortes que estejam além do entre rios (Pinheiros e Tietê) ou entre marginais, isso é a área mais consolidada da cidade.

Voltando às centralidades hegemônicas gostaríamos de levantar a questão do esvaziamento econômico da região central da cidade, a Sé, como uma ideia ultrapassada sem fundamento. Mesmo com a migração de sedes de empresas, o centro continua exercendo um papel dinâmico na economia da cidade. Por isso foi alvo de investimentos em transporte nas últimas décadas. Os mais recentes são a construção da linha amarela do Metrô ligando a região da Luz com a zona oeste da cidade e o corredor de ônibus que liga o Parque Dom Pedro II ao Sacomã e posteriormente à zona leste da cidade, por meio da construção de um Monotrilho. Isto demonstra a importância contínua do centro antigo. Não existe, portanto “um abandono”; uma fuga de empresas. Trata-se da substituição de uma atividade econômica por outra. Em outras palavras, o que existe são antigas formas com novos conteúdos, e mesmo essas formas são constantemente alteradas para suprir necessidades específicas à função que passaram a exercer. Este processo pode ser exemplificado com o famoso caso do Banco de Boston, que ocupava um edifício na Rua Libero Badaró no centro antigo, e migrou para um edifício na Marginal do Pinheiros. Esse caso teve grande repercussão por existir por parte da Associação Viva o Centro, um esforço de segurar as empresas (grandes sedes) no centro antigo, mas não se trata de um esvaziamento ou suga, no edifício funciona agora o setor de *contact center* do banco e também do processamento de dados. Eles terceirizaram as atividades, hoje desempenhadas pela empresa Atento que faz uso das infraestruturas já implantadas na região central da cidade. A migração de empresas e sedes de empresas para outras centralidades, como Paulista e depois Faria Lima e Berrini, não representam abandono. O que há é substituição de atividades e adequação a novas exigências. Também o movimento que fez surgir essas centralidades não se caracteriza pela linearidade que nos induz a cronologia dos fatos. Em resumo, guardadas suas especificidades elas fazem parte de um mesmo movimento e exercem suas funções de forma complementar.

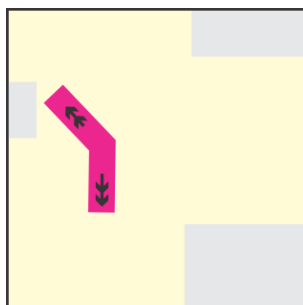
Figura 14 – Centralidade



Eixo

O que chamamos simplesmente de eixo, trata-se da Marginal do Pinheiros um longo conjunto de avenidas que margeiam o rio Pinheiros, indo da zona sul da cidade até a oeste, é formado por atividades de serviços de alta tecnologia, novos edifícios comerciais, *shopping centers* freqüentado por pessoas de alta renda, áreas residenciais de alto padrão, onde existe uma forte transformação imobiliária, tanto residencial quanto comercial. As setas indicam sua expansão, para ambos os sentidos, contudo ela ocorre de forma mais recente e com mais intensidade no sentido sul, com grandes empreendimentos sendo entregues e tantos outros em construção.

Figura 15 – Eixo

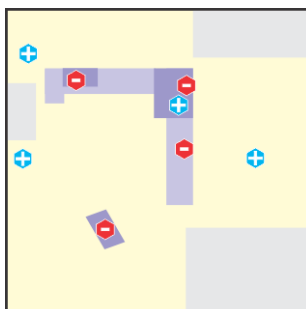


Indústria

O setor de atividade industrial ainda é importante para cidade de São Paulo e estrutura seu território de forma clara. Contribui para uma diversificação de atividades e da sustentação para uma gama de serviços que são direcionados especificamente para esse setor. A Indústria foi historicamente marcada por uma localização clássica ao longo das ferrovias e posteriormente das rodovias. Isso fica claro na sua distribuição representada com a figura seguinte. As orlas ferroviárias que passam próximas a Marginal do Tietê e seguem pelo Rio Tamanduateí, cercadas pela Avenida do Estado, dão a forma básica de sua distribuição. A diferenciação das cores indica a densidade que é maior na área do Brás e segue pouco abaixo no eixo Tamanduateí.

Na zona oeste temos a região da Lapa como concentração histórica e ao sul Santo Amaro sentido Jurubatuba. Os sinais de positivo e negativo se referem à variação no número de emprego formal, entre os anos de 1996 e 2006, e como podemos verificar, os pontos negativos se concentram nas áreas tradicionais e de maior densidade de atividade industrial. Por outro lado temos os pontos positivos indicando regiões periféricas da cidade, localizadas próximas a grandes vias de circulação que ganharam número de empregos no período analisado. Em destaque, uma área na região central da cidade trata-se do Brás com sua atividade têxtil.

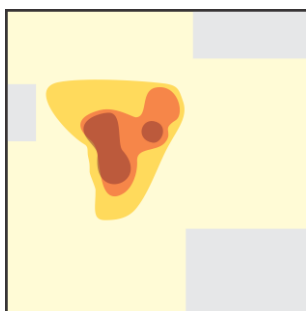
Figura 16 – Indústria



Densidade

Representamos aqui como densidades uma porção da cidade onde estão localizadas as principais concentrações de emprego, os serviços modernos ou de alta tecnologia; áreas de forte comércio, onde estão as sedes das empresas, das multinacionais, os bancos, os serviços especializados, áreas residenciais nobres etc. Nesta área o preço do metro quadrado, tanto residencial quanto comercial, é extremamente alto. Este perímetro é permeado de um emaranhado de redes de diferentes tipos: fibra óptica, redes de telecomunicação, de transporte. O metrô se concentra principalmente nesta área, que recebe um número exorbitante de fluxos de pessoas, mercadoria, dinheiro e informação. É a área da cidade mais animada, mais viva, mais consolidada e mais dinâmica. É esse tipo de densidade que procuramos representar em três níveis.

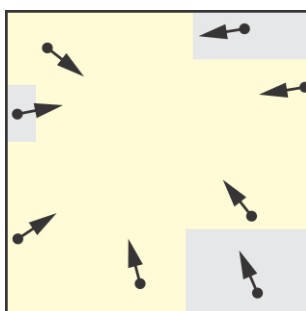
Figura 17 – Densidade



Fluxo

Utilizando este tipo de representação, procuramos destacar os principais emissores de pessoas e a direção de seu fluxo principal. Ele indica de maneira geral o polo emissor. Com isso temos Guarulhos a nordeste, entorno de São Miguel e São Mateus no leste, a região do Grande ABC no sudeste, o entorno de Grajaú e Campo Limpo no sul, Osasco no oeste e, por fim, a noroeste tem o entorno de Pirituba. Destas regiões partem os principais fluxos de pessoas em direção à área mais densa da cidade; mais concentrada.

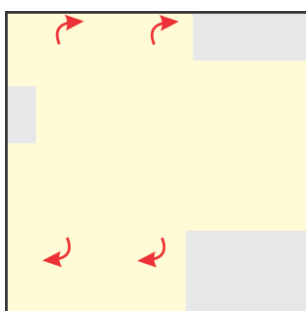
Figura 18 – Fluxo



Pressão

Representamos aqui a pressão que a expansão da área urbanizada ainda hoje exerce sobre áreas de proteção ambiental, principalmente nas porções norte e sul da cidade. Como já apontamos anteriormente, são áreas sob um arcabouço legislativo variado que procura dar conta de proteger uma importante área de mananciais ao sul da cidade e com grandes dimensões de florestas e matas, assim como ao norte temos o Parque da Cantareira, porção da Serra da Cantareira.

Figura 19 – Pressão



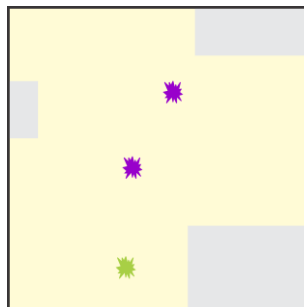
Conflito

É preciso lembrar que a vida na cidade envolve disputas, choques e conflitos. O número de atores é elevado e os interesses são múltiplos. Conviver não é uma tarefa das mais simples e num universo de 11 milhões de habitantes a coisa fica ainda pior. O processo de participação quando da criação do Plano Diretor da cidade é um indicativo disso. Houve diversas reuniões, de todo tipo, em diferentes lugares e em diferentes momentos para se debater o que queremos para a cidade. Nem todos demonstraram contentamento com os resultados obtidos nesses encontros.

O que procuramos representar aqui são dois tipos de conflitos que ocorrem na cidade, entre tantos outros. O primeiro, que aparecem em dois pontos da cidade, é o conflito entre habitação de baixa renda versus habitação de alta renda. Localizamos um no centro histórico da cidade em função do projeto Nova Luz e das obras ou projetos de revitalização do centro que acabam por expulsar os antigos moradores de baixa renda. O outro local é na Avenida Águas Espraiadas, como ponto de criação da Operação Urbana Águas Espraiadas, local que envolveu forte luta por moradia social ou de baixa renda. Como se não fosse suficiente o processo de valorização imobiliária brutal que acontece no centro expandido da cidade, o que torna a moradia inacessível para pessoas de baixa renda, existem processos que procuram expulsar as pessoas que ainda permanece.

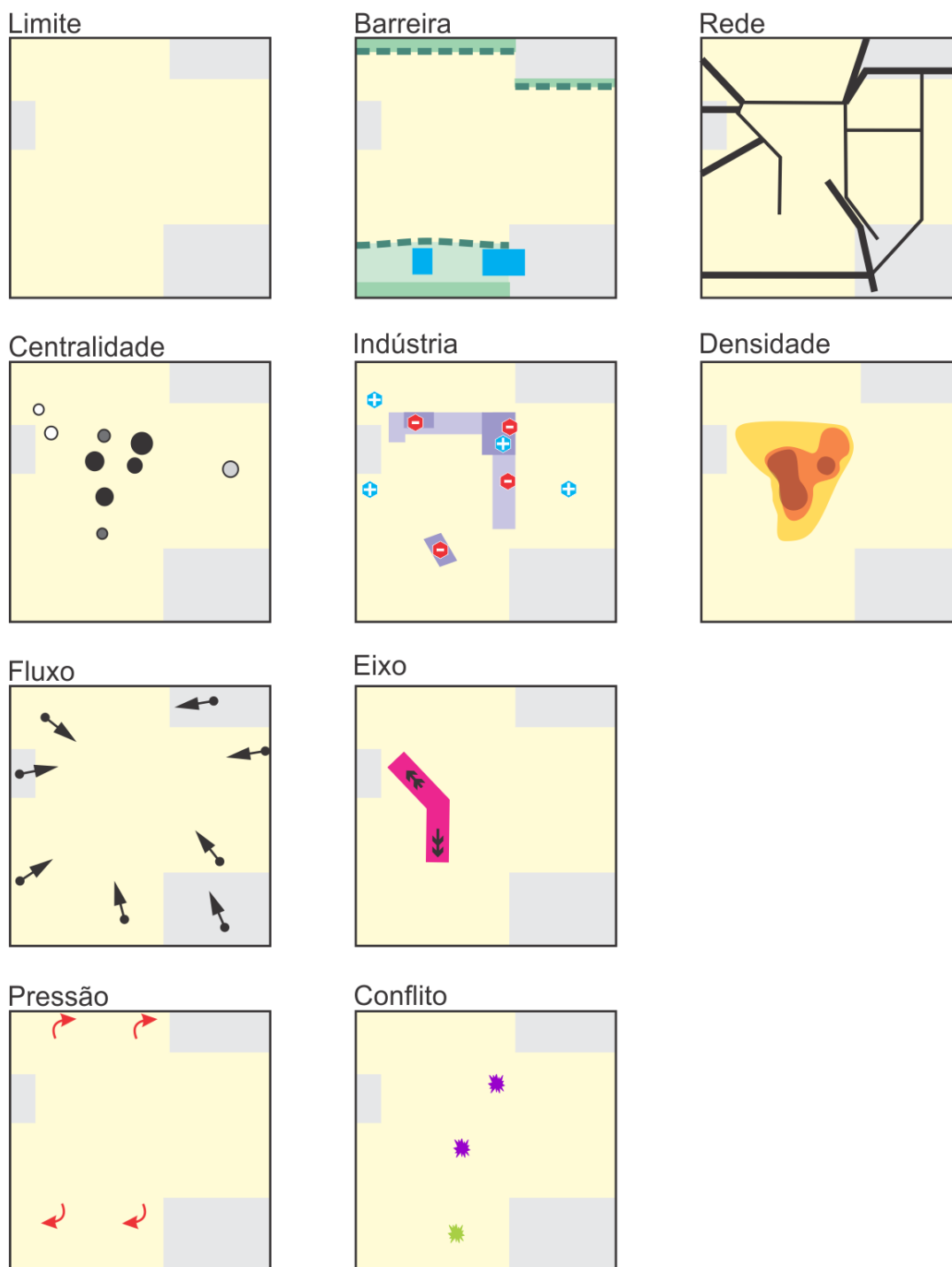
O outro caso marcado em verde ao sul da cidade é o conflito entre habitar versus preservação ambiental. Uma questão histórica que por vezes volta à tona quando surge algum fato novo, o que nesse caso, pode ser representado pela criação do Rodoanel. Procuram-se evitar uma influência negativa da rodovia com a criação de parques naturais em seu entorno. De qualquer forma existe na área de mananciais da cidade um enorme contingente de moradores e não há por parte do poder público uma ação efetiva de investimentos para adequação das condições sociais e ambientais da região.

Figura 20 – Conflito



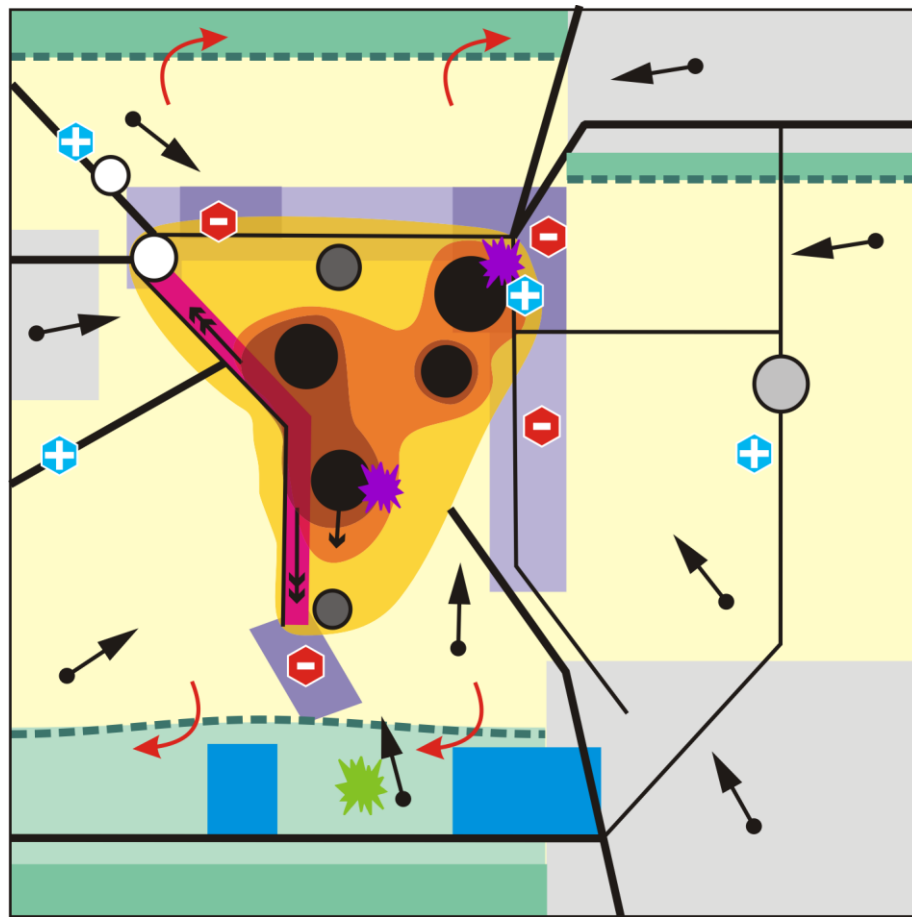
Em seguida apresentamos os elementos de composição da modelização gráfica e por fim o modelo gráfico da cidade de São Paulo.

Figura 21 – Elementos de composição da modelização gráfica



Elaboração: André de Freitas Gonçalves, 2012.

Figura 22 – Modelo da cidade de São Paulo



Barreira

- Limite de proteção
- Grande área verde
- Área de proteção
- Represas

Centralidade

- Primeira ordem
- Segunda ordem
- Terceira ordem
- Quarta ordem

Atividade industrial

- + Ganho (emprego formal)
- Perda (emprego formal)
- Alta densidade
- Baixa densidade

Rede

- Ligação regional
- Ligação local

Densidade econômica

- Pequena
- Média
- Grande

Fluxo de pessoas

- Fluxo de pessoas
- Pressão urbana sobre áreas verdes e área de mananciais

Conflito

- Habitação de baixa renda X Habitação de alta renda
- Habitar X Proteção ambiental
- Eixo de desenvolvimento

Elaboração: André de Freitas Gonçalves, 2012.

Considerações finais

A coremática tem um entendimento do que é Geografia e de como exercê-la, e também é uma metodologia de representação gráfica, o que amplia intensamente a possibilidade de críticas. Toda a forma de representação gráfica ou cartográfica tem suas limitações, e é por essa razão que existem várias. Há de se reconhecer essas limitações e definir quais são as mais apropriadas para representar tal o qual aspecto da realidade. Não se pode perder de vista que uma representação gráfica é sempre uma representação da realidade e não ela em si, logo essa representação tem prazo de validade. Independente de nossa divergência teórica e reconhecendo as limitações, a modelização gráfica é um avanço na forma de conhecer e representar a organização do espaço geográfico. Onde a simplificação das formas gráficas é necessária para que se possa apreender a complexidade daquilo que elas representam.

A modelização gráfica não dispensa a crítica social; considera o tempo no processo de análise; os fatos e processos sociais; trabalha e pondera o conflito; as continuidades e discontinuidades; o risco e o choque. Não procura estabelecer ou indicar uma harmonia suprema e não pretende construir um modelo eterno. Este é provisório e permanece efetivo até se criar um novo modelo que possa substituí-lo.

É preciso saber avaliar os territórios, encontrar as perguntas importantes a serem feitas e respondê-las. Identificar as figuras-chave que representam as estratégias e dinâmicas essenciais, estruturas elementares do território. É mister conhecer o território em suas várias faces, os seus movimentos, os atores responsáveis por seu movimento, suas características próprias e específicas, sua formação, seus processos, etc. para compreender o presente em busca de uma ideia de futuro.

Referências bibliográficas

ÁLVAREZ, J. G. *La coremática y la nueva geografía regional francesa*. Eria, número 45, pag. 5-35., 1998. Disponível em: <http://www.unioviedo.es/reunido/index.php/RCG/article/view/1264> Acesso em: 15/10/2011.

BRUNET, R. La composition des modèles dans l'analyse spatiale. *L'Espace Géographique*, n° 4, 1980, p. 253-65.

_____. *La carte, mode d'emploi*. Paris, Fayard/RECLUS, 1987, 269 p.

_____. La carte-modèle et les chorèmes. *Mappemonde*, n. 04, 1986, p. 2-6.

_____. Evaluation des territoires et cartomatique. In: BRUNET, R. (dir.), THÉRY, H.; PHILIPPE, W. (coord.). *Réseau cartomatique des départements et territoires d'outre-mer pour l'information et l'aide à la décision: rapport à M. le Ministre des Départements et Territoires d'Outre-Mer*. Montpellier, Maison de la Géographie, 1990, 76 p. Disponível em: <http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers08-01/010010797.pdf>

_____. Les sentiers de la géographie: un peu d'air au coin du bois, *Espace géographique*. Tome 25, n. 1, 1996. p. 23-32.

_____. Des modèles en géographie? Sens d'une recherche. *Bulletin de la Société de Géographie de Liège*, n. 2, 2000, p. 21-30. Disponível em:

<http://www.mgm.fr/ARECLUS/page_auteurs/Brunet3.html> Acesso em: 05. abr. 2012.

_____. *Le déchiffrement du Monde*. Belin, 2001, 402 p.

_____. *Pour une pratique raisonnée et rationnelle de la représentation des territoires*. Simpósio sobre a Representação dos Territórios, realizado em Turim, pela Região do Piemonte, 2006. Disponível em: <http://www.mgm.fr/ARECLUS/page_auteurs/Brunet4.html>. Acesso em: 05. abr. 2012.

CORRÊA, R. L. Os centros de gestão do território: uma nota. *Revista Território*, Rio de Janeiro, Ano I, n. I, 1996.

DUTENKEFER, E. *Representações do espaço geográfico: mapas dissimétricos, anamorfozes e modelização gráfica*. Dissertação de Mestrado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ECKERT, D. *Évaluation prospective des territoires*, RECLUS/ La Documentation française, 1996, 256 p.

FONSECA, F. P. *A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a Geografia: análise das discussões sobre o papel da Cartografia*. Tese de Doutorado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

GIRARDI, E. P. *Atlas da questão agrária brasileira*. Qualificação (Doutorado em Geografia), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2007.

GONÇALVES, A. de F. Avaliação de território e coremática. Aplicação ao município de São Paulo. Dissertação de Mestrado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. . Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10122012-121403/pt-br.php>

PANIZZA, A. de C. Imagens orbitais, cartas e coremas: uma proposta metodológica para o estudo da organização e dinâmica espacial – aplicação ao município de Ubatuba, litoral norte, Estado de São Paulo, Brasil. Tese de Doutorado em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo, Edusp, vol. 4, 2004.
_____. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. São Paulo, Record, 2000.

SMITH, N. Desenvolvimento desigual. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1988.
_____. Gentrificação, a fronteira e a reestruturação do espaço urbano. GEOUSP – Espaço e tempo, São Paulo, n. 21, p. 15-31, 2007.

SOJA, E. Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1993.

THÉRY, H. Modelização gráfica para a análise regional: um método, GEOUSP – Espaço e tempo, n. 15, p. 179-88, 2004.