



- MAPA**
- SIRGAS_SHP_parquemunicipal
 - SIRGAS_SHP_quadriavariaed
 - SIRGAS_PDE_2A_setores_MEM
 - SIRGAS_SHP_reservatório
 - SIRGAS_MASSADAGUA
 - SIRGAS_REPRESAS_NIVEL2004
 - SIRGAS_DRENAGEM
 - SIRGAS_SHP_distrito
 - SIRGAS_ATERROS

estudos de reações as enchentes acúmulo subtração

impermeabilização

permeabilidade do solo: a capacidade de absorção de chuvas pelo mesmo densidade X porosidade minimiza o perigo das inundações

piscinões

usos: aumentar a capacidade de retenção de água em sub-bacias hidrográficas afluentes;
vantagens: redução do volume e retarda o tempo do escoamento das águas de chuva; drenagem do solo
consequências: espaços ócios; sedimentos e lixo interferem no volume do piscinão

permeabilidade

florestas urbanas: retenção das águas de chuva na bacia; árvores urbanas podem ser usadas para estabilizar os solos, reduzir a erosão, prevenir enchentes reabilitar as margens

consequências

aterros: O lixo de São Paulo vai para dois aterros sanitários, um na Zona Leste e outro na Zona Sul.

possibilidades

espaços potenciais
espaços de convivência (?)
ociosos
casos de estudo

(DES)CONSTRUÇÃO
G32/33: amanda silber, beatriz sallowicz, carla diamante, julia zylberberg, tamara silberfeld
ORIENTADOR: daniel corsi

• 1,5 trilhões de caminhões, ou algo em torno de 300 caminhões grandes lotados sob a responsabilidade de cada habitante do planeta. • **SUBTRAÇÃO** • A Tecnosfera, termo cunhado por Haff em 2013, é a tradução em termos geofísicos dos impactos humanos sobre a Terra, ou uma versão “dura” da urbanização planetária profetizada por Lefebvre • **REFORMULAÇÃO** • Passamos boa parte de nossa existência na Terra inventando formas de manipular o ambiente natural e minimizar os impactos da natureza sobre a nossa vida, (...) • **REPENSAR** • Lefebvre viria a sugerir que a urbanização planetária já havia se realizado na prática • **RESTITUIR** • Assim como 80% das áreas agricultáveis estão sendo ocupadas por empreendimentos imobiliários, 30% dos rios, sendo despejados em caçambas como areia, 40% das montanhas, bridas ou transformadas em fachadas de luxo, 25% das florestas tropicais estão sendo transformadas em decks, assoalhos e ferros pela compulsão construtiva anônima ou pelo cinismo estrutural de arquitetos-celebridades. • **DESCONSTRUÇÃO CIVIL** • mas desde que este processo se tornou industrial e os produtos e artefatos arquitetônicos se espalharam pelo planeta, criando um estrato urbano altamente artificializado, a demanda por recursos renováveis e não renováveis extrapolou em muito a capacidade do planeta de se autorregular • **NÃO CONSTRUÇÃO** • desde 1983, quando os primeiros aparelhos começaram a ser comercializados, quase sete bilhões de unidades tenham sido fabricadas e descartadas (telefones celulares) • **PERMEABILIDADE** • Somente a indústria de cimento emite, anualmente, pela queima de combustíveis na geração de energia e transporte e nas reações químicas inerentes à fabricação do material, 5% de todo CO2 decorrente das atividades humanas • **REABILITAR** • chegou-se à escandalosa cifra de 30 trilhões de toneladas como o peso de toda a parafernália produzida pela humanidade até aqui, cinco vezes maior do que a própria biomassa de todos os humanos vivos • **PISCINÕES** • O piscinão funciona assim: quando o rio enche, a água acaba caindo no reservatório enorme. Primeiro ela tem que passar por paredes e escadarias que servem como amortecedores para que a água não caia com tanta velocidade • **compõem o elenco de possíveis providências para aumentar a capacidade de retenção de água em sub-bacias hidrográficas afluentes** • **RETENÇÃO** • Não são mais que grandes reservatórios que vão fazer o papel hidráulico/hidrológico da vegetação e dos terrenos anteriores à urbanização em sua capacidade de reduzir o volume e retardar no tempo o escoamento das águas de chuva • **VAZÃO** • a enorme e perigosa carga de poluição de suas águas superficiais e a fantástica carga de sedimentos originados especialmente da erosão nas zonas periféricas de expansão urbana que, acrescidos de lixo e entulho de construção civil, acabam por assorear e entulhar todo o sistema natural e construído de drenagem • **Especialmente, os piscinões são escavações distribuídas de forma difusa, preenchidas temporariamente durante o período das chuvas. No restante são espaços ociosos** • **INVESTIMENTO ZONAS PERIFÉRICAS** • Uma vez interrompidos os fluxos nas principais vias, o problema ganha uma dimensão metropolitana e atinge também o setor produtivo • **DESECONÔMIA** • A passagem da “cidade industrial” para a “cidade contemporânea” ampara-se na preexistência dessa mesma base técnica • **CRESCIMENTO** • Extensão de locais urbanizados e sem áreas verdes que favorecem escoamento de água aumentou 86% no estado • **DRENAGEM** • solo não tem essa capacidade de absorver rapidamente uma chuva de alta intensidade • **ESCOAMENTO** • as águas que escoam superficialmente sem infiltrar no terreno e o volume total de uma chuva – na cidade de São Paulo está em torno de 80%; ou seja, 80% do volume de uma chuva que cai na capital paulista escoam superficialmente comprometendo rapidamente seu sistema de drenagem • **IMPERMEABILIDADE** • permeabilidade do solo é a capacidade de absorção de chuvas pelo mesmo • **MOVIMENTO** • Vários são os atributos físicos do solo que influenciam nos valores do seu coeficiente de permeabilidade, sendo considerados de maior importância a densidade e a porosidade • **COEFICIENTE** • densidade populacional tem uma correlação com a taxa de impermeabilização dos terrenos • **DENSIDADE** • minimiza o perigo das inundações ao melhorar a porosidade do solo, reduzindo a compactação e facilitando a infiltração da água da chuva • **FLORESTAS URBANAS** • retenção das águas de chuva na bacia • haja uma forte articulação do planejamento da floresta urbana com a drenagem • **CONEXÃO** • o plano deveria ser uma forma de estabelecer uma conexão entre os agentes, as instituições e os diferentes níveis de planejamento que incidem sobre a cidade, na sua elaboração e aplicação • **Bueiros e esgotos são efetivamente os riachos da cidade moderna** • **ABSORÇÃO** • Cidades são feitas de superfícies impermeáveis (como concreto, asfalto, pedras) que, ao contrário do solo, resistem à água que tenta infiltrar-se nelas • **ESCOAMENTO SUPERFICIAL** • elas favorecem a redução do escoamento das águas pluviais, melhoram a qualidade do ar pela filtragem e absorção dos poluentes atmosféricos considerados no estudo, sequestra CO2, favorecem a economia de energia • **ÁREAS VERDES** • O plantio e o manejo de árvores urbanas podem ser usados para estabilizar os solos, reduzir a erosão, prevenir enchentes, reduzir partículas poluentes na atmosfera, e melhorar a recarga dos lençóis d’água – todas funções com impactos econômicos • **ATERRO** • Grande São Paulo tem produção de mais de 27 mil toneladas de lixo/dia • **EXCESSO** • Lixo de 39 municípios são encaminhados para 13 aterros sanitários • Moradores vizinhos de aterros sofrem com as más condições • **LIXO** • O lixo da cidade (SP) vai para dois aterros sanitários, um na Zona Leste e outro na Zona Sul • 2.282 viagens de caminhões trucados todos os dias • Hoje, o único aterro considerado inadequado na Região Metropolitana pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) é o de Embu das Artes • **CAIEIRAS** • Caieiras tem população estimada em 100 mil habitantes, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e recebe o lixo da própria cidade e de outros dez municípios • **Uma resolução de 11 de novembro de 2008 estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de um aterro sanitário** • Os aterros se tornaram obrigatórios em 2014, quando os lixões foram proibidos por uma lei federal aprovada em 2010 •