

REVISTA
DESAFIOS

ISSN: 2359-3652

V.12, n.2, 2025 – DOI: http://dx.doi.org/10.20873/2025_ENEPEA_v12n2.09

**UMA ANÁLISE DAS DISPUTAS EM TORNO DO
ATERRO BANDEIRANTES (SÃO PAULO-SP)**

*AN ANALYSIS OF THE DISPUTES CONCERNING THE
BANDEIRANTES LANDFILL (SÃO PAULO-SP)*

*UN ANÁLISIS DE LAS DISPUTAS EN TORNO AL VERTEDERO
BANDEIRANTES (SÃO PAULO-SP)*

Yasmin Anefalos de Oliveira

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal do Rio de Janeiro com intercâmbio acadêmico na Universidade Técnica de Munique, Mestre em Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo com bolsa CAPES e pesquisadora do Núcleo de Estudos da Paisagem. E-MAIL: yasmin.anefalos@usp.br ORCID: orcid.org/0000-0002-9870-5169

Euler Sandeville Jr.

Arquiteto e Urbanista pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Pós-Graduação em Ecologia pela Universidade São Judas Tadeu, Mestre, Doutor e Livre Docente em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo. Professor Sênior da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista e coordenador do Núcleo de Estudos da Paisagem. E-MAIL: euler@usp.br ORCID: orcid.org/0000-0003-3428-098X

RESUMO:

Este artigo apresenta as disputas em torno do Aterro Bandeirantes, localizado no distrito de Perus, na região noroeste do município de São Paulo (Brasil). Os impactos provocados pela alocação deste aterro sanitário envolvem tanto questões ambientais, como a contaminação do solo e de cursos d'água e alterações ecossistêmicas, quanto sociais, com prejuízos à qualidade de vida e mudanças nas práticas e vivências locais. Esta investigação problematiza os processos decisórios que contribuíram para transformações na paisagem durante e após o funcionamento do aterro, com base em análises documentais e jornalísticas. Espera-se, com isso, visibilizar assimetrias no processo decisório e as consequências socioambientais em torno deste passivo ambiental, os quais devem ser ponderados no planejamento urbano e em ações futuras no território.

PALAVRAS-CHAVE: impacto socioambiental; paisagem; aterro sanitário; processo decisório

ABSTRACT:

This article presents disputes regarding the Bandeirantes Landfill, located in the district of Perus, in the northwest region of the municipality of São Paulo (Brazil). The impacts caused by the allocation of this sanitary landfill involve both environmental issues, such as soil and watercourse contamination and ecosystem changes, as well as social issues, with damages to life quality and changes in local practices and experiences. This investigation problematizes decision-making processes that contributed to transformations in the landscape during and after the landfill's operation, based on documentary and journalistic analyses. Thus, it aims to enlighten asymmetries in the decision-making process and socio-environmental consequences concerning this environmental liability, which must be considered in urban planning and future actions in the territory.

KEYWORDS: *socio-environmental impact; landscape; sanitary landfill; decision-making process*

RESUMEN:

Este artículo presenta las disputas en torno al Vertedero Bandeirantes, situado en el distrito de Perus, en la región noroeste del municipio de São Paulo (Brasil). Los impactos causados por la asignación de este vertedero abarcan tanto cuestiones ambientales, como la contaminación del suelo y de los cursos de agua y alteraciones en los ecosistemas, como sociales, con daños a la calidad de vida y cambios en las prácticas y vivencias locales. Esta investigación problematiza los procesos de toma de decisiones que contribuyeron a las transformaciones del paisaje durante y después del funcionamiento del vertedero, a partir de análisis documentales y periodísticos. Se espera que esto revele las asimetrías en el proceso de toma de decisiones y las consecuencias socioambientales de este pasivo ambiental, que deben tenerse en cuenta en la planificación urbana y las acciones futuras en el territorio.

Palabras clave: *impacto socioambiental; paisaje; vertedero; proceso de toma de decisiones*

INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos tem se configurado como um grande desafio socioambiental a ser enfrentado pelas cidades, que implica compreender não só o ciclo de vida completo dos resíduos, desde sua produção até o descarte, mas também das unidades de destinação final. No Brasil, a forma de disposição final de resíduos sólidos mais utilizada atualmente é o aterro sanitário. Apesar de considerada ambientalmente adequada, essa atividade não deixa de ser potencialmente poluidora, em função dos riscos ambientais envolvidos no manejo e aterramento dos resíduos e dos problemas causados às populações em seu raio de influência direta.

Para minimizar esses riscos, é necessário que os aterros mantenham distanciamento mínimo de núcleos residenciais e cursos d'água e possuam mecanismos de controle, monitoramento e proteção ambiental, com a impermeabilização do solo e sistemas de captação e tratamento de líquidos e gases produzidos pela decomposição da matéria. Dentre eles, os principais efluentes de risco são o chorume (ou percolato), um líquido nocivo que pode contaminar o solo e o lençol freático, e os gases metano e dióxido de carbono, potencialmente explosivos e que contribuem para o efeito estufa. Além destes, condições sanitárias decorrentes, o tráfego para destinação dos resíduos, o impacto na paisagem e problemas com recalque também afetam as populações e a recuperação paisagística e funcional do sítio.

Essas instalações têm sido implantadas em regiões cada vez mais distantes dos centros urbanos, em face dos riscos a elas atrelados e da escassez de terrenos disponíveis e baratos em áreas mais consolidadas da cidade, afetando as populações periféricas mais vulneráveis. Não obstante, há uma outra dimensão da alocação desse risco que é essencialmente social. Constitui-se a partir de assimetrias de poder nos processos decisórios que impõem riscos às populações mais vulneráveis, que podem provocar prejuízos à qualidade ambiental e à saúde humana, cujos reduzidos recursos ou frágil estrutura de organização e articulação política levam à menor capacidade de resistir ou frear sua distribuição no território (Porto, 2007).

Deste modo, as decisões sobre onde e como serão distribuídas atividades de exploração econômica e ambiental, como os aterros sanitários, passam, em primeira instância, pelos agentes que detêm o poder econômico e político. Inevitavelmente, estes tendem a afastar os riscos ambientais de seus territórios, mesmo que isso resulte em concentrá-los em outras áreas da cidade, mais desvalorizadas, desprotegidas e vulnerabilizadas, configurando zonas de sacrifício. A ausência de processos participativos na tomada de decisão implica não só na produção desigual do espaço urbano, mas interfere diretamente nas práticas sociais e vivências locais (Acselrad, 2004; 2013; Bullard, 2018).

Nosso olhar para a paisagem busca reconhecer espaços sociais em disputa, que conjugam sujeitos com demandas e interesses divergentes em negociação sobre a alocação de riscos ambientais. Isso envolve compreender os diferentes impactos nas formas de apropriação, uso e significação do espaço. Partindo do município de São Paulo, busca-se compreender as disputas em torno de um dos maiores aterros do Brasil: o Aterro Bandeirantes, localizado em Perus, distrito periférico da capital paulista. A partir de análises documentais e jornalísticas, esta investigação problematiza os processos de tomada de decisão sobre o território, que culminaram em transformações urbanas e propostas para a área do aterro, ressaltando dinâmicas e consequências sociais e ambientais durante e após o término das atividades de disposição de resíduos sólidos.

O ATERRO BANDEIRANTES

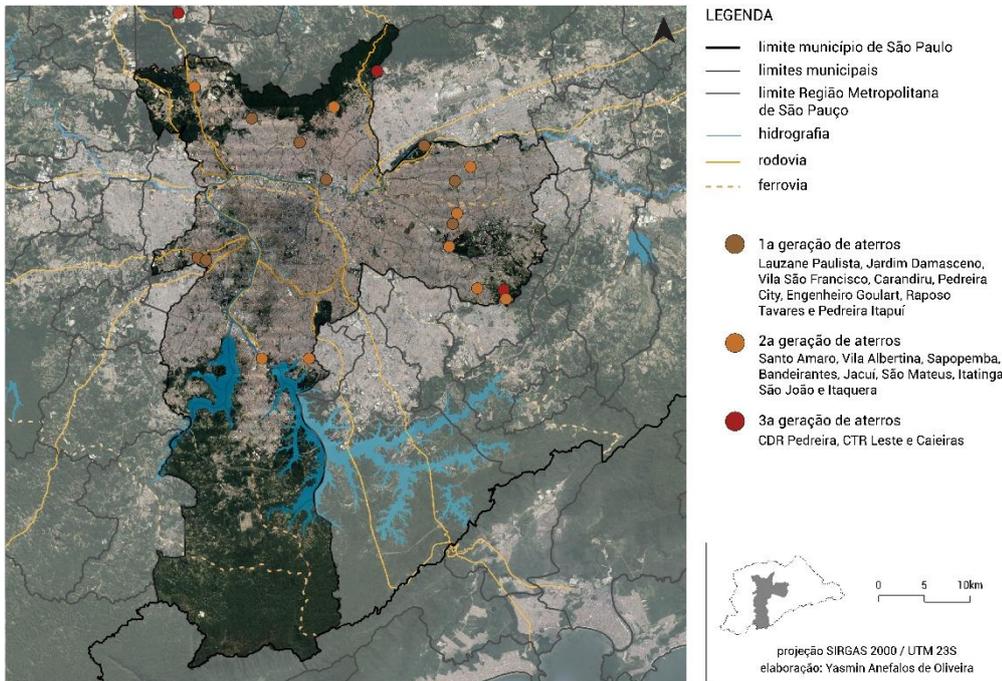
Até meados do século XX, a principal forma de disposição de resíduos sólidos urbanos no município de São Paulo era o lixão a céu aberto. Essa prática era extremamente prejudicial à saúde humana e ao meio ambiente, uma vez que consiste na disposição de resíduos sólidos diretamente no terreno, sem que haja sistemas de controle ou proteção ambiental. A ausência desses sistemas e de formas de recobrimento dos resíduos possibilita a infiltração de percolato no solo e no lençol freático, a emissão de gases de efeito estufa e a atração de vetores de doenças, como roedores e insetos (Caodaglio e Cytrynowicz, 2012).

Com o avanço de parâmetros de controle e proteção ambiental a partir da década de 1970, principalmente diante da criação de agências reguladoras, como a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) em 1968 e de formas de regulamentação da gestão de resíduos sólidos, como a Portaria Minter nº 53 de 1979, a disposição final passou por alterações. Os lixões passaram a ser encerrados no município e foram implementados os primeiros aterros entre 1974 e 1978ⁱ.

Ainda que tenham respondido à demanda de resíduos sólidos produzidos na época, a ausência de sistemas de proteção ambiental e limitações nas áreas disponíveis para aterramento levaram ao rápido esgotamento da capacidade desses aterros, resultando na desativação após poucos anos de funcionamentoⁱⁱ (Silva, 2001). Frente ao crescente aumento de resíduos sólidos, em função da ampliação da produção de industrializados, da população e do consumo, foram implementados nove aterros sanitários nas duas décadas seguintes: Santo Amaro (1976), Vila Albertina (1977), Sapopemba (1979), Bandeirantes (1979), Jacuí (1980), São Mateus (1984), Itatinga (1990), São João (1992) e Itaquera (1999)ⁱⁱⁱ (Figura 1). Diferentemente dos primeiros aterros, com porte menor e vida útil reduzida, estes ocuparam extensos terrenos em áreas periféricas, onde havia

disponibilidade de terras mais baratas e operaram por anos e até décadas (Barros, 2011).

Figura 1 – Lixões e aterros que receberam resíduos sólidos do município de São Paulo.



Fonte: Elaborado por Yasmin Anefalos de Oliveira, a partir de dados de Barros (2011), Silva (2001), SVMA/SELIMP (2023)^{iv}.

O aterro Bandeirantes, situado em Perus, distrito da região noroeste do município de São Paulo, foi o maior e mais moderno implementado na época. Inicialmente, a área destinada à recepção de resíduos sólidos tinha 500 mil m² e recebia cerca de 2 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia, incluindo domiciliares, industriais, inertes e de limpeza pública, provenientes das zonas norte e oeste de São Paulo e do município de Taboão da Serra (Azevedo, 2004; Ruberg, 2006).

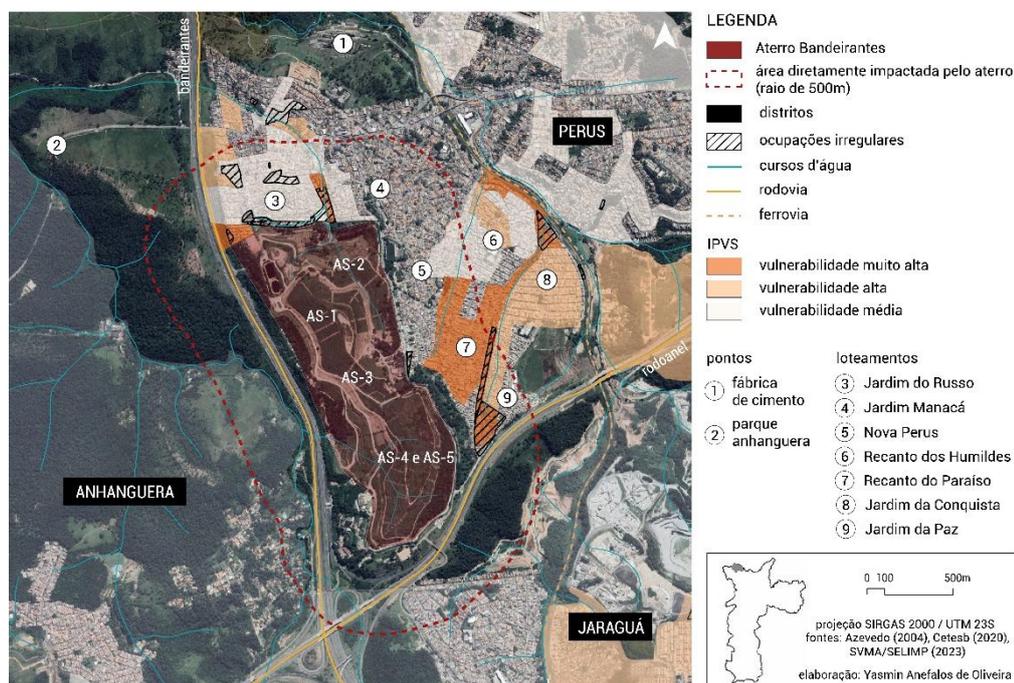
Na época, Perus dispunha de grandes extensões de terra disponíveis entremeadas por espaços livres de caráter ambiental com cobertura vegetal. O aterro, gerenciado pela prefeitura, foi implantado em um terreno de propriedade pública, derivado da desapropriação do grupo Abdalla^v, circundado por um núcleo residencial mais consolidado e outro mais recente no Recanto dos Humildes, que havia começado na década de 1990 por mutirões a partir da autoconstrução e da produção habitacional coletiva. Nas décadas seguintes, o bairro recebeu elevado contingente de famílias, removidas de outras áreas da cidade, que se instalaram com ocupações irregulares e precárias em áreas livres e próximas ao aterro (Azevedo, 2004; Bezerra, 2016).

A relação do distrito de Perus com o aterro sanitário se delineou, após os primeiros anos de funcionamento, de forma conflituosa. O distrito já vinha lutando, durante a década de 1970, contra os custos socioambientais decorrentes da Fábrica de Cimento Portland, inaugurada em 1926 junto à ferrovia Santos-Jundiaí. A fábrica, apesar de ter sido importante marco para a ocupação do bairro e geração de empregos, foi palco de importantes lutas sociais por direitos trabalhistas^{vi}, inclusive ligados à questão da saúde dos moradores. O modo de operação da fábrica, sem filtros, causava graves impactos ambientais em função do pó de cimento emanado por suas chaminés, que chegou a lançar 70 toneladas diariamente na atmosfera. O movimento contra a poluição industrial, que além da degradação ambiental provocava sérios riscos à saúde humana, como problemas respiratórios, foi marcado pela campanha intitulada “O Pó de Cimento Esmaga a Vida”^{vii}. Similarmente, a instalação do aterro, que a priori simbolizou progresso para o bairro pelo potencial de angariar empregos e estimular a economia local, passou a ser percebida como mais um revés pela população, impactada por outro passivo ambiental (Bezerra, 2016; Moreira, s.d).

Apesar de ter sido implementado como aterro sanitário, dotado de modernas instalações para captação de gases e de drenagem e tratamento de líquido percolado, o aterro Bandeirantes não deixava de provocar impactos à população local. Por ter sido implantado sobre um córrego e próximo a áreas com risco de inundação, a população próxima era potencialmente impactada pela percolação do aterro. Além disso, os gases, odores e sujeiras provenientes da disposição de resíduos sólidos e o fluxo constante de caminhões no bairro prejudicavam a qualidade de vida dos moradores. Alguns, inclusive, relataram ter desenvolvido doenças de pele e problemas respiratórios em decorrência da proximidade das residências ao aterro, segundo reportagem da Folha de São Paulo (1996). Diante desses efeitos negativos, os moradores constantemente se referiam ao aterro como ‘lixão’ e organizaram manifestações contra seu funcionamento desde 1986, com o movimento Perus Unidos (Projeto PU) (CMQ, 1995).

A análise feita pela pesquisa de doutorado de Mônica de Abreu Azevedo (2004) revela que as áreas mais afetadas foram loteamentos de baixo padrão, cujas famílias estão em situação de maior vulnerabilidade social, localizados em um raio de 500 metros do aterro, nas Vilas Jardim do Russo, Recanto Paraíso e Nova Perus. As principais questões identificadas foram o odor, a poeira, o barulho e a presença de vetores de doenças decorrentes das operações de disposição de resíduos. Foram também relatadas ocorrências de chorume na extremidade noroeste do aterro, nas imediações do Jardim do Russo e Manacá, em células mais antigas onde não houve impermeabilização do solo prévio à disposição de resíduos (células AS-1 e AS-2) e há maior risco de contaminação do lençol freático pela proximidade a cursos d’água (Figura 2).

Figura 2 – Mapa do aterro Bandeirantes e a área diretamente impactada.



Fonte: Elaborado por Yasmin Anefalos de Oliveira, a partir de dados de Azevedo (2004), CETESB (2020) e SVMA/SELIMP (2023).

A despeito das manifestações e relatos de descontentamento da população frente às operações do aterro, não houve ações efetivas para solucionar o problema. Mesmo diante do esgotamento do aterro, que até 1995 englobava as células AS-1, AS-2 e AS-3^{viii}, a prefeitura descartou a possibilidade de encerramento. Tal decisão foi justificada em função da baixa capacidade das unidades de disposição final - que na época só operava com o aterro Bandeirantes e do São João pela desativação de outros grandes aterros, como o Vila Albertina em 1993 e o Santo Amaro em 1995 -, da escassez de áreas alternativas e do crescente volume de resíduos sólidos urbanos gerados no município (De Léo, 2006; Gois, 2001; Ruberg, 2006).

Somado a isso, o fraco investimento em políticas públicas e programas para redução e reciclagem dos resíduos sólidos produzidos e encaminhados a aterros, como ações de educação e conscientização ambiental e de implantação da coleta seletiva com infraestruturas e recursos adequados aos catadores de materiais recicláveis, constituía mais um entrave em direção à uma gestão sustentável dos resíduos (Jacobi e Besen, 2011).

Uma das soluções adotada pela prefeitura foi a ampliação da capacidade do aterro Bandeirantes através da abertura de novas células (AS-4 e AS-5) após o esgotamento das iniciais. Em 1995, o aterro foi ampliado através de áreas desapropriadas contíguas, autorizado segundo o Decreto nº 32.724 (São Paulo, 1992), que declarou de utilidade pública as áreas necessárias à essa expansão. Com isso, o terreno ocupado por resíduos sólidos totalizou 1,4 milhão de m² e

passou a receber cerca de 6 mil toneladas diariamente (Calderoni, 2003; Cetesb, 2004).

Outra proposta apresentada foi a instalação de novas unidades de destinação final na região, reforçando sua configuração enquanto zona de sacrifício para a cidade de São Paulo. Conforme aponta Bezerra (2017), o bairro vinha se consolidando como periferia da metrópole, não só por se encontrar nos limites da urbanização e do município, mas por receber instalações indesejadas, impostas contra ou sem o conhecimento da população. São exemplos a rodovia dos Bandeirantes, inaugurada em 1973, que resultou na desapropriação de centenas de moradores e na subsequente formação das primeiras favelas^{ix} de Perus; o Rodoanel Mário Covas, inaugurado em 2002; e a mais recente discussão sobre o Novo Entrepasto de São Paulo.

Dentre as soluções apresentadas pela prefeitura para o equacionamento da destinação de resíduos, foi proposto um incinerador em 1995 e um novo aterro entre 2000 e 2001, próximos ao parque Anhanguera, o segundo maior parque do município e de elevada importância ambiental e de lazer, e à ferrovia Perus-Pirapora, tombada como patrimônio histórico. Diante da ausência de diálogo com a prefeitura e dos conflitos socioambientais existentes em torno do atual aterro, que potencialmente se ampliariam com as novas instalações, a população se organizou para manifestar. O movimento mais conhecido, intitulado "Lixão, mais um não", atuante desde o início dos anos 2000, organizou abaixo-assinados, oficinas e discussões para a conscientização ambiental da população contra a instalação de um novo aterro e pelo encerramento do atual (CMQ, 2000; Gois, 2001). Segundo reportagem da Folha de São Paulo (2001) também realizou protestos, sendo um dos mais notórios na região a ocupação das vias em maio de 2001, que ocorreu próximo à estação de trem de Perus e na rodovia, fechando o principal acesso ao bairro.

Após a vitória contra a instalação de um novo aterro e um incinerador, propostas que foram abandonadas pela prefeitura após constantes manifestações, a população continuou reivindicando pelo encerramento do aterro Bandeirantes e por melhorias na qualidade de vida do bairro. Conforme noticiado na Folha de São Paulo e no G1 (Balazina, 2006; Ribeiro, 2006), o "SOS Fora Lixão", outro movimento local, e o "Lixão, mais um não" juntaram forças em 2006 para protestar, fechando os portões de acesso ao aterro, e pressionar contra outra prorrogação da vida útil do aterro pela Prefeitura de São Paulo, o que já havia ocorrido inúmeras vezes.

A DESATIVÇÃO DO ATERRO E SUAS CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS

Diante do inevitável esgotamento da capacidade do aterro e das pressões da população de Perus, o aterro Bandeirantes foi oficialmente encerrado em março de 2007. Isso significou o fim da recepção e disposição de resíduos sólidos no terreno, ainda que outras atividades de manutenção das instalações e monitoramento ambiental continuassem em operação, sob gerenciamento da Logística Ambiental de São Paulo S.A (LOGA). Após quase três décadas de funcionamento, estima-se que o aterro tenha recebido entre 30 e 40 milhões de toneladas de resíduos sólidos, configurando uma montanha de aproximadamente 110 metros de altura, que pode ser avistada das rodovias adjacentes - a Bandeirantes e o rodoanel Mário Covas - e do bairro de Perus (Figura 3) (Barros, 2011; Ruberg; 2006).

Figura 3 – Fotografia aérea do aterro Bandeirantes e seu entorno (data provável entre 2006 e 2015).



Fonte: Fral Consultoria (2024).

A desativação do aterro transformou as dinâmicas urbanas locais e regionais. Em primeiro lugar, alguns grupos de catadores do Recanto dos Humildes que trabalhavam com a coleta seletiva a partir dos fluxos de resíduos gerados pelo

aterro perderam sua fonte de renda (Rizzi, 2011). Em segundo lugar, os resíduos produzidos em São Paulo antes depositados em Perus passaram a ser destinados ao município vizinho, no Aterro de Caieiras, ampliando as distâncias e os custos pela destinação final. Por fim, abriu-se uma oportunidade diante da disponibilidade de uma extensa área livre em um bairro densamente ocupado.

Essa última questão trouxe à população vislumbres de novas formas de ressignificação deste passivo ambiental, em uma área que, com a recuperação ambiental, poderia responder às demandas e carências por estabelecimentos culturais e de lazer. O interesse ambiental da área foi, inclusive, reforçado pela Lei de Uso e Ocupação do Solo (Bonduki e Ferreira, 2006; São Paulo, 2004), segundo a qual foi classificada como Zona Especial de Preservação Ambiental (ZEPAM), e pelo Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de Perus de 2004, no qual se previa a implantação de um parque público até 2012.

A recuperação da área era indispensável não só devido ao acúmulo de resíduos no terreno, que deveriam ser monitorados para garantir a qualidade ambiental após o encerramento da atividade potencialmente poluidora e para possibilitar a atribuição de novos usos sociais e ambientais, mas sobretudo pela contaminação comprovada pela CETESB em 2002. Segundo investigações, foram encontrados metais pesados e outros contaminantes no solo, nas águas subterrâneas e no ar desde o período de funcionamento do aterro, o que demandaria a remediação^x das áreas contaminadas, além das ações de recuperação ambiental para atenuar os riscos e prejuízos ao ambiente e à saúde humana (Cetesb, 2002; 2020).

Entretanto, outros interesses de cunho econômico que estavam em jogo desde os anos finais de operação do aterro determinaram os rumos para o uso da área. Em 2003, a Biogás Energia Ambiental S.A.^{xi}, fruto da união das empresas Heleno & Fonseca Construtécnica S/A (antiga operadora do aterro), Arcadis Logos Energia S/A e Van Der Wiel, obteve concessão para exploração dos gases produzidos no aterro, com a Usina Termelétrica (UTE) Bandeirantes implantada pelo Unibanco. O funcionamento da usina incluía a exploração do gás metano^{xii} e sua transformação em energia elétrica. Com o objetivo de ingressar no mercado de créditos de carbono, a Unibanco, em parceria com a Prefeitura de São Paulo, aderiu ao projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) (Bezerra, 2017; Rizzi, 2011).

O projeto de MDL, desenvolvido no âmbito do Protocolo de Quioto como forma de viabilizar projetos de redução de gases de efeito estufa em países em desenvolvimento, teve como escopo a venda de créditos de carbono^{xiii} a partir dos gases produzidos no aterro. Em contrapartida, exigiu-se, segundo o Artigo 2º do referido protocolo, que o projeto fosse realizado com a participação da população local e que houvesse retorno direto do capital adquirido no mercado de carbono para o território. Apesar disso, nenhuma das duas exigências foram efetivamente realizadas (Bezerra, 2017).

Por um lado, o que se verificou foi o total desconhecimento da implementação e do funcionamento da usina de biogás pela população. “A comunidade local poderia ter sido avisada, desde o início, lá no distante ano de 2001, acerca do crescente interesse econômico sobre o aterro da região. Contudo, como se não fosse ‘parte interessada’, não foi lembrada” (Rizzi, 2011, p. 30). Somente um ano após a inauguração da usina houve uma audiência pública com o Fórum de Desenvolvimento Perus-Anhanguera^{xiv} para discutir seu funcionamento, a inserção da população no processo decisório e a aplicação de recursos no bairro (Cruz, 2012).

De outro lado, os recursos provenientes da venda dos créditos de carbono recebidos pela prefeitura^{xv}, através da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), não foram aplicados a partir de processos participativos e segundo as demandas da população por melhorias da qualidade de vida do território. A verba foi utilizada pela prefeitura na implantação de praças e de parques lineares, em melhorias de vias públicas e de limpeza urbana, na reurbanização de bairros e na elaboração do plano de bairro de Perus. Além disso, também foi utilizada na implantação de um conjunto habitacional - o Complexo do Bamburral - na drenagem do aterro, no entanto sem considerar a vulnerabilidade ambiental e integrar-se aos procedimentos necessários à recuperação ambiental da área. Novamente, o planejamento e implementação dessas transformações no território ocorreram sem o diálogo com a população e com o território e, ainda, propondo remover famílias que residiam nos perímetros das intervenções propostas (Bezerra, 2017; Crochik, 2013; Cruz, 2012; Sandeville Jr. e Angileli, 2012).

Na contramão dos instrumentos de planejamento urbano e das demandas da população, a instalação da usina na área do antigo aterro somente perpetuou interesses do mercado em detrimento das demandas da própria população. O desenvolvimento socioeconômico local, que segundo o projeto MDL deveria priorizar a aplicação dos recursos para geração de emprego e renda para a população, não se fez cumprir. Conforme aponta Cruz (2012), também não houve contribuições do projeto para a gestão de resíduos sólidos, que poderia ter direcionado investimentos para iniciativas mais sustentáveis, como projetos de redução do volume de resíduos gerados, de reciclagem a partir de cooperativas locais ou de programas de educação ambiental.

Ainda que seja um instrumento que contribui potencialmente para a recuperação e monitoramento ambiental e para a redução de alguns efeitos deletérios do antigo aterro, como os fortes odores e os riscos de contaminação, o projeto MDL acabou corroborando o caráter produtivo e exploratório da área, sob o estigma de “zona de sacrifício”. Mesmo após o encerramento do aterro Bandeirantes e a refutação da implantação de novas unidades de disposição de resíduos na região, ainda houve propostas por parte da prefeitura de implantar equipamentos para

tratamento de lixo e destinação de resíduos orgânicos de feiras livres próximo e dentro do Parque Anhanguera, as quais tiveram forte oposição das comunidades pela insegurança sanitária e alteração das dinâmicas locais com os fluxos de veículos.

Por fim, a população, que urgia por melhorias das condições de vida e ambientais no bairro, teve suas demandas e interesses relegados a segundo plano, enquanto deveria ter sido parte integrante das negociações sobre o espaço urbano que também lhe pertence.

FUTUROS POSSÍVEIS

Na promulgação do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo em 2014, segundo a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, foi aprovado um instrumento urbanístico inovador, intitulado Território de Interesse da Cultura e da Paisagem Jaraguá-Perus-Anhanguera (TICP-JPA)^{xvi}, englobando os três distritos que fazem parte da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo. O TICP-JPA é fruto da Universidade Livre e Colaborativa (Sandeville Jr. *et al.*, 2016), projeto desenvolvido conjuntamente pelo Movimento pela Reapropriação da Fábrica de Cimento Perus, Comunidade Cultural Quilombaque, coletivo Coruja (na continuidade do movimento trabalhista Queixada) e Núcleo de Estudos da Paisagem da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo (NEP-FAUUSP), em busca da construção partilhada de saberes locais e acadêmicos.

O instrumento se insere no processo de lutas dos movimentos do território e parte de processos participativos, fundamentado no tripé educação-cultura-ambiente, enquanto um projeto de cidade e para a cidade. Ao extrapolar os limites do terreno e do bairro, propõe que iniciativas locais sejam pensadas na articulação de dinâmicas urbanas mais amplas, englobando as questões ambientais e sociais. Neste âmbito, a participação se constitui na contínua colaboração e diálogo entre grupos e sujeitos, e tem como fundamento a construção coletiva para o desenvolvimento de projetos e soluções socioambientais com geração de renda e desenvolvimento local (Sandeville Jr., 2022, 2024).

Também neste plano diretor, renovou-se, por ação dos movimentos sociais e da Universidade Livre e Colaborativa, a promessa de implantação do parque Bandeirantes na área do antigo aterro, que está em planejamento desde então. Percebe-se, com isso, uma oportunidade de atribuir um novo uso ao aterro desativado, diante da tendência já esperada de decréscimo da produção de biogás. Neste cenário, é possível potencializar os efeitos dessa transformação urbana junto ao TICP-JPA, com a “conexão entre múltiplas territorialidades e dinâmicas urbanas, culturais, históricas e ambientais, dimensões estéticas da

experiência e da paisagem e valores éticos e de participação” (Sandeville Jr., 2022, p. 251).

Do ponto de vista ambiental, a incorporação de um parque pode fomentar a recuperação do terreno, em conjunto com o processo de remediação da contaminação do aterro que está em curso (Cetesb, 2020), desenvolvendo novas funções ecológicas e ampliando a biodiversidade da área. Diante da redução da produção de biogás, principalmente nas células mais antigas do aterro, há a possibilidade de implantação de um projeto gradual, que seja aberto à população à medida que as áreas deixem de ser produtivas economicamente, mas sejam ambientalmente.

Nesse sentido, o projeto de parque não pode ser pensado única e exclusivamente nas delimitações do terreno, mas em suas relações interescares. Considerando a relação dessa área com o município e a região metropolitana, poderá cumprir importante papel na conectividade ecológica de fragmentos de vegetação e com o sistema de áreas livres, cursos d’água e demais serviços ecossistêmicos.

Ademais, a implementação de um parque se significa nas relações que cria com a população, com os valores e modos de vida que compõem a paisagem. A partir de processos participativos articuladas com o TICP-JPA, que envolvam todos os agentes sociais e coletivos atuantes na produção do espaço urbano, é possível aliar tal função ambiental a outras atividades e equipamentos culturais, educacionais e econômicos. Uma visão integrada, nesse âmbito, contribui para a redução das vulnerabilidades sociais, com a geração de renda e de oportunidades de desenvolvimento local, em melhorias concretas e urgentes ao território.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso do aterro Bandeirantes revela disputas e conflitos desde sua implantação. A população local tem reivindicado há décadas pela transformação dessa área de exploração econômica e ambiental e contra os efeitos deletérios à qualidade de vida humana e ecológica. Nesta problematização, foi possível delinear as assimetrias no processo decisório e os descompassos entre as ações do poder público, os interesses de agentes privados e as demandas da população local.

Em busca de um desenvolvimento para além do estritamente econômico, é necessário pensar e planejar ações a partir de processos participativos, que integrem saberes locais à compreensão de processos urbanos, dinâmicas ambientais e práticas sociais, e soluções que considerem a dimensão educativa, sustentável e cidadã das paisagens e a geração de renda alternativas para populações vulneráveis. Desta forma, podemos pensar futuros possíveis pautados por uma construção mais justa e democrática da cidade.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Agradecemos também aos participantes do movimento Território de Interesse da Cultura e da Paisagem Jaraguá-Perus-Anhanguera (TICP-JPA) e aos pesquisadores do [INSTITUIÇÃO], pela busca incessante pela construção coletiva do conhecimento.

Referências Bibliográficas

ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 5, p. 49-60. 2002. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v5i0.22116>

_____. O conhecimento do ambiente e o ambiente do conhecimento: anotações sobre a conjuntura do debate sobre vulnerabilidade. **Em Pauta**. Rio de Janeiro, n. 32, v. 11, p. 115-129. 2013.

AZEVEDO, M. A. **Avaliação do risco à saúde da população vizinha às áreas de disposição final de resíduos sólidos urbanos: o aterro sanitário como cenário de exposição ambiental**. Orientador: Valdir Schalch. Tese (Doutorado em Engenharia Hidráulica e Saneamento) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

BALAZINA, A. Moradores fazem protesto contra decisão de prorrogar fim de aterro. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 13 out. 2006. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1310200622.htm>. Acesso em: 06/07/2024.

BARROS, L. H. S. **Requalificação dos aterros desativados (brownfields) no município de São Paulo: Parques (greenfields) Raposo Tavares e Jardim Primavera**. Orientador: Paulo Renato Mesquita Pellegrino. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-31052012-103256/pt-br.php>. Acesso em: 30/05/2024.

BEZERRA, P. A. B. **A reprodução do espaço urbano na periferia da metrópole e o discurso da sustentabilidade como estratégia de valorização: uma análise crítica do projeto Parque Linear Ribeirão Perus**. Orientadora: Isabel Aparecida Pinto Alvarez. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. DOI:10.11606/D.8.2017.tde-09032017-104720. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-09032017-104720/pt-br.php>. Acesso em: 24/06/2024.

BONDUKI, N.; FERREIRA, J. S. W. (coords). **Relatório - Instrumentos de Planejamento Urbano-Ambiental do Sistema Municipal de Planejamento. Projeto “Pesquisa e Análise de Aplicação de Instrumentos em Planejamento Urbano Ambiental no Município de São Paulo”**. Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, LabHab FAUUSP, jun. 2006. Disponível em: http://www.labhab.fau.usp.br/wp-content/uploads/2018/01/pesquisa_analise_instrumentos.pdf. Acesso em: 30/06/2024.

BRASIL. **Portaria nº 53, de 01 de março de 1979**. Brasília: Ministério do Estado do Interior, 1979. Disponível em: https://iusnatura.com.br/wp-content/uploads/2020/03/MINTER5379_.pdf. Acesso em: 20/05/2024.

BULLARD, R. D. **Dumping in Dixie, Race, Class, and Environmental Quality**. 3rd ed. New York: Routledge, 2018.

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. 4a ed. São Paulo: Humanitas/FFLCH/USP, 2003.

CAODAGLIO, A.; CYTRYNOWICZ, R. **Limpeza urbana na Cidade de São Paulo: uma história para contar**. São Paulo: Via Imprensa Edições de Arte, 2012.

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório de áreas contaminadas do Estado de São Paulo 2002**. São Paulo: Cetesb, 2002. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/>. Acesso em: 05/05/2024.

_____. **Inventário estadual de resíduos sólidos domiciliares: relatório de 2003**. São Paulo: Cetesb, 2004.

_____. **Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo 2020**. São Paulo: Cetesb, 2020. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/>. Acesso em: 05/05/2024.

CMQ - CENTRO DE MEMÓRIA QUEIXADAS. **Projeto P.U. – Perus Unidos**. 1995. Disponível em: <https://cmqueixadas.com.br/colecoes-e-fundos/projeto-p-u-perus-unidos/>. Acesso em: 04/08/2024.

_____. **Movimento Lixão de Perus**. 2000. Disponível em: <https://cmqueixadas.com.br/colecoes-e-fundos/movimento-lixao-de-perus-2000/>. Acesso em: 04/08/2024.

CROCHIK, M. M. **Urbanização do Complexo do Bumbural: produção do espaço e remoções**. Orientador: Euler Sandeville Jr. Relatório final de pesquisa - Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CRUZ, S. R. S. **Mercado de carbono em aterros sanitários como instrumento para a inovação em serviços públicos**. Orientadora: Sônia Regina Paulino. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

DE LÉO, O. C. **O lugar do lixo na cidade de São Paulo, a gestão territorial e a contribuição geográfica**. Orientador: Reinaldo Paul Pérez Machado. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-09042006-143207/publico/O_lugar_do_lixo_SP.pdf. Acesso em: 28/05/2024.

FASS, F. **Perus: o bairro que construiu o Brasil**. 25min. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2013. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1CXd1nUsEGw&ab_channel=EduardoCastro. Acesso em: 15/07/2024.

FOLHA DE SÃO PAULO. 2001. **Moradores de Perus se reúnem no centro e trânsito é prejudicado**. São Paulo, 16 mai. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u29135.shtm>. Acesso em: 10/07/2024.

FOLHA DE SÃO PAULO. 1996. **Moradores lutam há 10 anos pelo fechamento de aterro**. São Paulo, 30 out. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1996/10/30/cotidiano/46.html>. Acesso em: 10/07/2024.

FRAL CONSULTORIA. **Aterro Bandeirantes.** Disponível em <http://www.fralconsultoria.com.br/projetos/aterro-sanit-bandeirantes-projeto-de-capping-e-de-monitoramento-do-biogas-gerado-no-aterro>. Acesso em: 08/08/2024.

GOIS, C. Morador protesta contra aterro em Perus. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 12 mai. 2001. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1205200105.htm>. Acesso em: 06/07/2024.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos avançados**. São Paulo, n. 25, v. 71, p. 135-158. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142011000100010>. Acesso em: 17/07/2024.

MOREIRA, J. Dos Queixadas à Vala Clandestina: resistências e resquícios da ditadura em Perus (SP). **Memorial da resistência de São Paulo**. Disponível em: <https://memorialdaresistenciasp.org.br/noticias/nos-mulheres-da-periferia-perus/>. Acesso em: 05/08/2024.

PORTO, M. F. S. **Uma Ecologia Política dos Riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

RIBEIRO, S. Moradores de Perus se acorrentam a portões de lixão. **G1**, São Paulo, 17 out. 2006. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/SaoPaulo/0,AA1313992-5605,00-MORADORES+DE+PERUS+SE+ACORRENTAM+A+PORTOES+DE+LIXAO.html>. Acesso em: 10/07/2024.

RIZZI, C. A. **O uso dos fundos de consumo: A dinâmica da expansão metropolitana da Cidade de São Paulo**. Orientador: Francisco Capuano Scarlato. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-24102011-083945/pt-br.php>. Acesso em: 20/06/2024.

RUBERG, C. **A destinação dos resíduos sólidos domiciliares em megacidades: o caso de São Paulo**. Orientador: Geraldo Gomes Serra. Tese (Doutorado em Tecnologia da Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-17092006-222425/en.php>. Acesso em: 06/05/2024.

SANDEVILLE JR., E. Um projeto de cidade na cidade. *In*: Lilian Amaral; Rosana Schwartz. (Org.). **Entre territórios e redes: arte, memórias, cidades**. 1ed. São Paulo: e-Manuscrito, 2022, v. 1, p. 250-268.

_____. Compreendendo, atuando e construindo processos solidários e coletivos: os territórios de interesse da cultura e da paisagem. *In*: ANAIS DO 7º CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA DA PAISAGEM, Curitiba. Campina Grande: Realize Editora, 2024. p. 1-16. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/107810>. Acesso em: 11/08/2024.

SANDEVILLE JR., E.; ANGILELI, C. M. M. M. Quando a casa vira parque. *In*: XV ENAMPUR, 2013, Recife. **Anais do XV ENANPUR**. 2013. v. 15, n. 1, p. 1-18 Disponível em: <http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/266>. Acesso em: 11/08/2024.

SANDEVILLE JR., E.; FERNANDES, G. A.; BORTOTO, R. C. S. Universidade livre e colaborativa em Perus: uma experiência didático-pedagógica de aprendizagem colaborativa. *In*: Luis Muller; Maria Lucia Refinetti Martins (Org.). **Arquitetura y calidad socioambiental en ciudades del Cono Sur, Arquitectura e qualidade socioambiental nas cidades do Cone Sul**. São Paulo; Buenos Aires: FAU USP (Brasil) e FADU UNL (Argentina), 2016, p. 135-147.

SÃO PAULO. **Decreto nº 32;724, de 7 de dezembro de 1992.** Declara de utilidade pública, para desapropriação, imóvel situado no Distrito de Perus, necessário à ampliação de aterro sanitário. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, 1992.

_____. **Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004.** Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, 2004.

_____. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo.** Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, 2014.

SILVA, F. A. N. **Avaliação ambiental preliminar de antigas áreas de disposição de resíduos sólidos urbanos do município de São Paulo.** Orientador: Alberto Pacheco. Dissertação (Mestrado em Recursos Minerais e Hidrogeologia) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44133/tde-28092015-153802/pt-br.php>. Acesso em: 20/05/2024.

ⁱ Foram os aterros Lauzane Paulista (1974), Pedreira City (1974), Jardim Damasceno (1975), Engenheiro Goulart (1975), Vila São Francisco (1976), Carandiru (1977), Raposo Tavares (1975) e Pedreira Itapuú (1978).

ⁱⁱ Muitos funcionaram por apenas um ano e outros por no máximo quatro anos.

ⁱⁱⁱ Os aterros Itatinga e Itaquera recebiam resíduos inertes e os demais recebiam resíduos sólidos urbanos.

^{iv} Localização de pontos de aterros sanitários ativos e desativados do Município de São Paulo a partir do sistema Geosampa, com dados georreferenciados da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) e da Secretaria Executiva de Limpeza Urbana (SELIMP), e de informações obtidas em pesquisas acadêmicas.

^v De José João Abdalla, proprietário da fábrica de cimento a partir de 1951, que foi adquirida do consórcio de empresários canadenses, e de outros terrenos em Perus.

^{vi} O movimento organizado pelos trabalhadores da fábrica desde a década de 1950, ficou conhecido por Movimento dos Queixadas. Tinha como princípios a não violência e a firmeza permanente, que reverbera até hoje nos coletivos do território.

^{vii} Esse movimento foi impulsionado por mulheres do bairro em 1981, durante a Campanha da Fraternidade, que lutavam por melhores condições de qualidade de vida à população e pela modernização dos filtros da fábrica de cimentos.

^{viii} A célula AS-1 funcionou entre 1979 e 1995, a AS-2 entre 1980 e 1990 e a AS-3 entre 1992 e 1995.

^{ix} Como a Bamburral, a Cidade das Crianças, o Recanto da Alegria, a Botafogo, o Jardim Esperança e a Beija Flor.

^x A remediação é um processo que envolve a aplicação de formas de contenção e tratamento das substâncias nocivas encontradas, de modo a reduzir o risco à vida humana e ecossistêmica.

^{xi} O grupo também obteve concessão para exploração de biogás no aterro São João, desativado em 2009.

^{xii} O gás metano deriva da decomposição da matéria orgânica e pode se perpetuar por décadas após o encerramento das atividades de disposição de resíduos.

^{xiii} O mercado de crédito de carbono passou a ter maior aporte de investimentos a partir da Conferência de Joanesburgo em 2002.

^{xiv} Criado em 2003 pela população local para mobilizar e organizar a participação da população frente ao processo decisório sobre a região.

^{xv} Segundo o contrato de concessão, o repasse proveniente da venda de créditos de carbono é na proporção de 50% para cada uma das partes: a Prefeitura de São Paulo e a concessionária.

^{xvi} O TICP-JPA participou da Bienal de Veneza 2023 através da 'Climate Wunderkammer', Evento Colateral da XVIII Exposição Internacional de Arquitetura - La Biennale di Venezia (disponível em <https://biosphera21.net.br/5-TICP.html>), e recebeu o 1º lugar na premiação ABAP Roberto Burle Marx 2023, na modalidade Prática de Planejamento da Paisagem, categoria Processo (disponível em <https://www.fau.usp.br/premios/comunidade-fau-e-destaque-no->

[premio-abap-roberto-burle-marx/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=teste-fauinforma_1](https://www.fauinforma.com.br/premio-abap-roberto-burle-marx/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=teste-fauinforma_1)).