



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

ESCOLA DE FÉ E POLÍTICA WALDEMAR ROSSI

ENIR A G SALES

GIANE KIRSCHBAUER

MARIVALDO MACHADO

REVITALIZAÇÃO ECOLÓGICA DO CÓRREGO RAPADURA

São Paulo 2019



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

2. INTRODUÇÃO

Identificar o grupo (pastorais e movimentos que participam) e o tema a ser estudado.

Chegamos ao tema da revitalização do córrego Rapadura, a partir de um encontro com a Pastoral Fé e Política (PFP) da Paroquia S. João Batista - Vila Carrão, em Fevereiro de 2019. Neste encontro a PFP discutia a situação do Projeto de Recuperação Ecológico dos Córregos no Território da Região Episcopal Belém.

Este Projeto que será apresentado posteriormente, refere-se ao gesto concreto das Campanhas da Fraternidade (CF), de 2016 – 2017. Em 2016, com o tema: CASA COMUM, NOSSA RESPONSABILIDADE e o lema: “Quero ver o direito brotar como fonte e correr a justiça qual riacho que não seca” (Am. 5,24), Campanha esta que foi Ecumênica e abordou o tema do Saneamento Básico. Em 2017, por sua vez, com o tema, FRATERNIDADE: BIOMAS BRASILEIROS E DEFESA DA VIDA, e o lema; “cultivar e guardar a criação” (Gn 2,15).

3. VER

A implantação desta proposta inovadora “Recuperação Ecológico de Córregos”, de autoria do engenheiro Carlos Jesus de Campos, se situa no campo da Drenagem Urbana, não interfere no Plano Diretor de Esgotos da empresa responsável por este trabalho, não inviabiliza a plantação de árvores nas margens do córrego, não retêm o seu abastecimento por meio das águas do lençol freático e das possíveis nascentes e minações, ao contrário, possibilita inclusive a vida aquática de plantas e pequenos peixes.

Se a problemática do mau cheiro, enchentes dos rios e córregos for “resolvida” através da canalização (tubos de cimento), do tamponamento completo, esses elementos (destacados acima) não são possíveis de acontecer, além de ser economicamente superiores os gastos e de gerar a necessidade de remoção das famílias ribeirinhas (demandando a necessidade de indenizações), também por necessitar o uso de máquinas pesadas (escavadeira, caminhão caçamba, custo com descarte, etc). Por sua vez, a técnica de revitalização ecológica proposta pelo engenheiro Carlos J. Campos, implementada na cidade de Guarulhos, na Vila Moreira, córrego Queromano, no ano 2008, mantém o córrego vivo com seus peixinhos (que são vorazes devoradores das larvas de mosquitos nocivos a saúde, como os da dengue/zika/chikungunha), água transparente e mata ciliar, onde as mudas plantadas na época, se tornaram arbustos frondosos, uma área verde exuberante. Apesar da imensa falta de manutenção, por negligência das autoridades responsáveis.

Conforme o geógrafo e educador Luiz Campos Júnior (idealizador do Coletivo Rios e Ruas, que desde 2010 mapeia os rios e córregos subterrâneos da capital paulista, juntamente com o arquiteto e urbanista Jose Bueno), em sua página na internet (<http://vadebike.org>), a



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

população em geral (e aquelas com as quais conversamos também), há décadas, tem sido levada a acreditar que os rios da cidade são inimigos do cidadão, pois trazem mau cheiro, doenças, inundações, impedem a ocupação e prejudicam o fluxo do trânsito.

Em São Paulo, a inimizade entre águas e a cidade é estrutural e suas razões profundas vêm do crescimento rápido, "desorganizado e cego" da cidade sobre um território riquíssimo em potencial hídrico, cujas consequências, são sentidas na pele, pelos moradores a cada estação das chuvas.

Diante disso, a população e as comunidades ribeirinhas, vitimadas pela degradação da qualidade dos fundos de vale e da poluição das águas, lixo, proliferação de vetores de doenças: ratos e insetos, reivindicam do poder público a canalização dos cursos de água. Vale considerar que a canalização, pedida a senso comum pela população não é uma saída que preserve a vida dos córregos nem as suas margens/matias ciliares

A cidade tem mais de 300 rios/córregos, catalogados oficialmente, correndo no subsolo da cidade, além das inúmeras nascentes abandonadas.

Segundo Luiz Campos Júnior, o ideal seria um tratamento que preserve o curso de água a céu aberto e que mantenha alguma sinuosidade do rio. "A pior maneira de canalizar um rio é o tamponamento". Esse processo cria uma galeria ou tubulação enterrada que recebe, junto com a água da chuva, toda sujeira das ruas e até ligações de esgoto. "Tudo isso ocorre sem que possamos ver ou ter contato com a condição do rio", no dizer de Luiz Campos Júnior.

Para Luiz, o fato de os rios estarem soterrados não permite que os habitantes da cidade tenham conhecimento sobre eles e evita o questionamento da população. É nessa hora que o "Rios e Ruas" faz o seu trabalho: o de divulgar e conscientizar as pessoas da importância desses rios para a cidade. "Essa miopia, esse desinteresse, essa falta de percepção minha é a mesma de todos os paulistanos que foram educados a não ver, a não perceber, a não se interessar, a não cuidar", diz José Bueno. Ele fala a emoção que sentiu no dia em que descobriu um rio no bairro em que morava há 10 anos, numa rua onde passava todos os dias. "A emoção foi tão forte de ver esse rio, de ver como o rio é escondido e como essa realidade é roubada, que nós resolvemos contar essa história".

3.1 O CÓRREGO RAPADURA, BACIA HIDROGRAFICA DO RIO ARICANDUVA

O Rio Aricanduva, afluente da margem esquerda do Rio Tietê, tem sua bacia localizada na região leste-sudeste da cidade de São Paulo. Ocupa as subprefeituras de São Mateus (distritos de São Mateus, Iguatemi e São Rafael); Sapopemba e Vila Prudente (distrito de Sapopemba); Aricanduva (distritos de Aricanduva, Carrão e Vila Formosa); Itaquerá (distritos de Cidade Líder e Parque do Carmo); Penha (distritos da Penha, Artur Alvim e Vila Matilde); e



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Mooca (distrito do Tatuapé). Compreende uma área de drenagem de cerca de 100 km². Tem suas nascentes próximas ao município de Mauá.

O vale por onde corre o rio tem uma extensão aproximada de 20 km e larguras variando entre 5 e 6 km, desenvolvendo-se desde a altitude de 905 metros, nas suas nascentes, até a de 720 metros na foz.

Essa bacia hidrográfica tem como rio principal o Aricanduva e como afluentes os rios e córregos Anhumas (ou Inhumas), dos Machados, Rincão, Taboão, Caaguaçu, Limoeiro, Taubaté, Rapadura, Tapera e Tatuapé.

O Córrego Rapadura, afluente do Rio Aricanduva, localiza-se na região da Vila Carrão, que leva este nome em homenagem a João da Silva Carrão, o "Conselheiro" Carrão, ex-presidente da Província de São Paulo, que era proprietário dessas terras, uma grande fazenda, onde tinha inclusive uma vinha e um canavial, pelo qual a atual Avenida Guilherme Giorgi, chamava-se Rua Rapadura.

O Córrego Rapadura, foi durante muito tempo alvo de reclamações devido aos casos de desbarrancamento, oriundo das fortes chuvas ao longo dos tempos, ocasionando várias erosões que culminou no desabamento de suas calçadas e margens do leito do rio. Inclusive os moradores locais, por diversas vezes fizeram reclamações, pertinentes à prefeitura regional, e não obtiveram resposta satisfatória.

Em fevereiro de 2018, ao assumir o cargo de Prefeito Regional da PR Aricanduva/Formosa/Carrão, o Sr. Jurandir Junqueira Júnior teve conhecimento da demanda e imediatamente realizou uma visita no local, na qual constatou a gravidade do problema e prontamente tomou as devidas providências. Após um minucioso levantamento das ações que deveriam ser executadas no local, realizaram um projeto e prosseguiram com as providências legais.

A obra foi concluída em agosto de 2018, e desde então é possível observar grandes mudanças, não só estruturais como também por parte dos moradores locais que podem caminhar com tranquilidade nas calçadas às margens do córrego e no Parque Linear.

Outro dos trechos prejudicados é o da Avenida Conselheiro Carrão. Entre as irregularidades está o lançamento clandestino de esgoto e a ocupação irregular das margens.

O mau cheiro, sobretudo nos dias de calor, também incomoda: “Nos dias mais quentes a água baixa e aí ninguém aguenta o cheiro forte”, relata o vendedor Fernando Henrique dos Santos, que trabalha há mais de 20 anos em uma serralharia, em frente ao córrego.

Mesmo com os protestos populares, já existia na Justiça, desde 2011, uma liminar concedida em ação civil pública, movida pelo Ministério Público, que determinava à Prefeitura a remoção de 61 famílias que ocupavam irregularmente a área de preservação permanente às



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

margens do Córrego Rapadura, no local conhecido como Favela Palma de Santa Rita, na Vila Carrão.

Em 2016/2017, os alunos do Colégios da região: Soter, Colégio Costa Aguiar, da Escola Santa Marina e do Colégio Formosa estudaram a qualidade das águas dos córregos Ipiranguinha, Tapera, Rapadura e do rio Aricanduva, respectivamente, todos localizados nos distritos Aricanduva, Vila Formosa e Vila Carrão, sob a orientação do Biólogo Fellipe Henrique Martins Moutinho e a colaboração das professoras: Prof.^a Me.^a Cinthia Ferreira da Silva e Biól.^a Me.^a Maila Paisano Guilhon e Sá, em parceria com o Conselho de Meio Ambiente (CADES) da Prefeitura Regional Aricanduva/Formosa/Carrão.

Os alunos constataram nas águas a presença de substâncias como amônia, nitrato e nitrito na leitura dos testes. Outro ponto foi a identificação de grandes quantidades de coliformes, bactérias que habitam o intestino humano e animal, principais indicadoras de contaminação fecal. Além disso, com base nos dados apresentados pela análise de qualidade das águas dos córregos da região, será solicitado ao Governo do Estado e a Prefeitura a inclusão dos mesmos no programa de revitalização e saneamento “Córrego Limpo”.

3.2 A PASTORAL FÉ E POLÍTICA E A CAMPANHA DA FRATERNIDADE

O Grupo da Pastoral Fé e Política (PFP) da Paróquia São João Batista da Vila Carrão, nasceu em 2006, a partir da inquietação de algumas famílias diante das reflexões realizadas por elas nos encontros de Reflexão e oração dos Grupos de Rua. Nesta época foi convidada uma pessoa da antiga equipe de PFP para conversar sobre a atuação da Pastoral e decidiram somar-se a este grupo. Realizaram ações paroquiais, sociais, atividades formativas e também ações em parceria com a subprefeitura, para onde levaram demandas e propostas de soluções sobre as problemáticas do bairro.

No ano de 2009, a PFP coordenou uma experiência inovadora na Paróquia: aprofundar, através de encontros mensais, a temática da Campanha da Fraternidade: FRATERNIDADE E SEGURANÇA PÚBLICA, e o seu lema “a paz é fruto da justiça” (Is 32,17).

Os encontros trataram a Segurança Pública na ótica da Mídia, da Educação, do Meio Ambiente, do Trabalho, da Família, da Violência Institucionalizada e do Compromisso Social de Ser Cristão, para os quais contaram com a assessoria de profissionais cristãos.

Por conta do estudo da Segurança Pública na ótica do Meio Ambiente, conheceram a proposta inovadora de revitalização de córregos desenvolvida pela equipe de Secretaria de Obras da cidade de Guarulhos, através do engenheiro Carlos Jesus de Campos. Esta proposta trata da captação das águas poluídas por esgoto, no período de baixa vazão, ou seja, quando não está chovendo.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Desde então, a Revitalização do Córrego Rapadura é uma reivindicação do grupo da Pastoral Fé e Política (PFP) da Paróquia São João Batista da Vila Carrão, inclusive foram realizadas atividades formativas na Paróquia, envolvendo as catequistas e as crianças, a PFP, com o apoio do pároco de então: Pe. José Alves. Por três anos foi realizada a procissão de Ramos, partindo das margens do córrego em direção à Paróquia. No trajeto foi feito o recolhimento de vários sacos de lixo que foram levados para a igreja e utilizados no momento penitencial e homilia, ligando a fé com a vida (FOTOS EM ANEXOS)

- 2009 FRATERNIDADE E SEGURANÇA PÚBLICA
- 2016 CASA COMUM, NOSSA RESPONSABILIDADE - Saneamento Básico
- 2017 FRATERNIDADE: BIOMAS BRASILEIROS E DEFESA DA VIDA
- 2018 FRATERNIDADE E SUPERAÇÃO DA VIOLÊNCIA
- 2019 FRATERNIDADE E POLITICAS PUBLICAS

3.3 PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS

Segundo a Secretaria de Infraestrutura Urbana (SIURB) da Prefeitura de São Paulo, a cidade tem cerca de 1.500 km de córregos.

Desde 1934 existe legislação federal que protege as margens dos rios e desde 1965 a faixa a ser preservada de maneira permanente (APP-Área de Preservação Permanente) é de 30m de largura, em ambas as margens, para cursos d'água até 10 metros de largura e de 50 metros para os compreendidos com larguras entre 10 e 50 metros, seguida de uma tabela progressiva, de acordo com a Lei Federal 12651, de 25 de maio de 2012.

Se os 30 metros em ambos os lados dos 1500 km de córregos fossem respeitadas, a área total que seria preservada com matas ciliares não chegaria a 6% da área total da cidade. Muito pouco perto do estrago ambiental que proporcionou à cidade.

Entretanto a realidade nos faz deparar com um cenário onde se percebe cursos d'água canalizados e com margens ocupadas por avenidas, empreendimentos e imóveis de toda sorte regularizados ou não: garagens de ônibus, estabelecimentos comerciais e industriais, imóveis residenciais, etc.

Sucessivas administrações por décadas e décadas, pressionadas pela especulação imobiliária -quando não são os próprios especuladores agentes "públicos" e com grande poder político-, fizeram aprovar posturas municipais que afrontaram a lei federal que protegem os cursos d'água e loteando, clandestinamente ou não, até as beiradas dos rios e córregos.

Desta forma a cidade dita legal ou formal é a que mais ocupou as várzeas, sobrando para os mais despossuídos a cidade informal, construída na periferia da periferia nas beiradas dos córregos e encostas de morros. Estes chegaram por último e ainda acabam levando parte da culpa pelo ambiente degradado.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Praticamente as margens dos cursos d'água foram todas ocupadas, de modo que obras de drenagem e de saneamento básico se tornaram extremamente onerosas, sejam pelo alto custo financeiro e social, no caso de desocupação incidente ou não de desapropriação.

O desrespeito à Lei Federal 12651/12, que não alterou a faixa de proteção, proporcionou com a ocupação das margens os seguintes e graves danos ambientais:

a) Agravamento dos prejuízos com as inundações: Com a destruição das matas urbanas seguida da brutal impermeabilização do solo, as enxurradas chegam em curtíssimo tempo aos fundos dos vales, fazendo transbordar rapidamente os leitos dos rios e córregos, cujas margens foram ocupadas. Estas águas transbordadas vão procurar seus espaços naturais –os 30 metros de cada margem- que não mais existem, invadindo assim as benfeitorias construídas nas beiradas, chegando até a paralisar o tráfego com reflexos em toda a Região Metropolitana de São Paulo, causando enormes prejuízos de ordem material e de saúde pública, contando-se ainda com mortes.

b) Aumento das ilhas de calor: A destruição quase que total da mata ciliar ao longo dos 1.500 kms de córregos fez aumentar, e muito, as ilhas de calor, contribuindo significativamente com o aumento da temperatura média da cidade e com a secura do ar. Para se ter uma ideia do estrago que a especulação com o solo urbano provocou em São Paulo, a destruição das matas ciliares representa um área de cerca 28 Parques do Ibirapuera.

Já antes, na década de 1920, o engenheiro sanitário Saturnino de Brito projetou às margens do rio Tiete um parque com 25 quilômetros de extensão por 1 quilômetro de largura, sem a construção das vias marginais, que seria o maior parque fluvial do mundo, seis vezes maior do que o Central Park em Nova Iorque. Só que acabou prevalecendo, em 1930, o plano de avenidas do Engenheiro Prestes Maia que planejou a construção das vias marginais do Tietê e do Pinheiros. Isto foi determinante para a posterior ocupação das margens dos rios e córregos pelo sistema viário;

c) Alto custo na recuperação ambiental dos cursos d'água: Com as margens ocupadas os custos do assentamento dos coletores tronco e interceptores de esgoto para conduzirem as águas servidas até as ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto) exigem uma soma astronômica de recursos, agravada pelo fato das companhias de saneamento, em geral, priorizarem a venda da água tratada.

Tem-se, então, que o esgoto é recolhido dos imóveis, são conduzidos por gravidade pela rede e, chegando aos rios que tendo as margens ocupadas, os coletores e interceptores não são construídos para conduzirem as águas servidas até as ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto), sendo então que estas águas servidas são despejadas “in natura” nos cursos d'água.

Proposta de solução a partir de obras já realizadas: técnica de recuperação ambiental de córregos.

Este cenário de ocupação das margens se verifica em praticamente todo o país e é um das principais preocupações dos técnicos na área da engenharia sanitária e dos ambientalistas.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Para a recuperação ambiental dos rios e córregos de uma maneira mais rápida e de baixo custo, foi desenvolvida uma técnica que consiste captar, através de uma caixa ou ralo, construída dentro do próprio canal, as águas poluídas de um rio ou córrego em seu nível mais baixo –vazão de tempo seco, ou sem chuvas.

Assim captadas estas águas são conduzidas por tubulações de PVC assentadas manualmente dentro do próprio leito, ao pé da margem ou margens se a linha de tubos for dupla, para pontos menos impactantes, onde chegariam de qualquer maneira, ou ainda para coletores troncos ou interceptores já construídos. Para efeito de comparação seria como um ralo de banheiro residencial, dentro de um box. Neste caso, seria um ralo de rio.

Esta técnica consiste na forma mais rápida e de baixo custo e sem a necessidade de remoção da população moradora nas margens, de se fazer chegar o esgoto para as ETEs – Estações de Tratamento de Esgoto.

Ou seja, o que se levaria décadas dentro da engenharia tradicional e de alto custo, que consiste no assentamento de tubos nas margens, o cronograma das obras se reduziria a alguns anos pois, repetimos, a tubulação é assentada dentro do próprio canal, como já relatado.

Para se captar os esgotos das residências que despejam diretamente nos canais, se assentaria também rede coletora com diâmetros de menor tamanho que se conectaria rio abaixo e em pontos adequados à linha, ou linhas, assentadas dentro do canal.

Esta técnica vem sendo desenvolvida desde 2008, sendo que a sua aplicação pioneira se deu em vários córregos da cidade de Guarulhos com resultados animadores. (acessar <https://www.youtube.com/watch?v=DvHdq2rsQr0>)

Em 2016, foi também introduzida em São Paulo, em um trecho do córrego Canguairas, à rua Luis Giudice, na Vila Flávia, em São Mateus, donde após os términos das obras, foram lançados peixes da espécie guarú em suas águas agora límpidas.

Custos estimados em Julho 2017:

- Tubo PVC ocre diâmetro 400mm liso =R\$ 260,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 400mm corrugado=R\$ 130,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 300mm liso =R\$ 170,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 300mm corrugado=R\$ 84,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 200mm liso =R\$ 60,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 200mm corrugado=R\$ 40,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 150mm liso = R\$ 38,00 m
- Tubo PVC ocre diâmetro 150mm corrugado= R\$ 23,00 m

Mão de obra por equipe: 1 técnico de nível superior ou engenheiro que pode acompanhar várias equipes em obras em vários córregos; 1 encarregado; 2 pedreiros; 2 encanadores; 8 ajudantes.

Resumo: pode-se estimar entre R\$ 1 mil e R\$ 1,5 mil por metro linear de obra.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Cronograma estimado: 12 metros de tubos assentados ao dia, considerando-se 2 linhas de 400mm e 2 linhas de 200mm

Vantagens resultantes da aplicação da técnica após 8 anos de monitoramento em obras executadas:

- 1 -Baixos custos, chegando a ser de 10 a 20 vezes menos em relação às obras tradicionais;
- 2 -Sem necessidade de remoção dos ribeirinhos;
- 3 -Onde instalada, extingue a pressão sobre a prefeitura por grandes galerias e também sobre a companhia de saneamento que atende o local;
- 4 -Não causa impactos no canal, mantendo sua geometria e sua mata ciliar se houver;
- 5 -Extingue, de imediato, o mau cheiro, queixa maior dos ribeirinhos, que tenderiam esperar por décadas por melhorias, contribuindo também para a diminuição de vetores de doenças de origem hídrica;
- 6 -Inibe uma maior produção de gás metano que é dos maiores responsáveis pelo aquecimento global;
- 7 -Dá sobrevida às nascentes, bicas d'água e ao lençol freático, permitindo um mínimo retorno de vida aquática;
- 8 -As águas poluídas conduzidas através das tubulações de PVC são despejadas em pontos menos impactantes à população, donde chegariam de qualquer modo, à espera das grandes obras de infraestrutura pertinente;
- 9 -Em paralelo à tubulação da vazão de base pode se instalar redes de esgoto condominial;
- 10 -Permite projetos paisagísticos, onde couber, inibindo ocupações e o despejo de resíduos nos canais, sem o incomodo de um parque linear margeado por um rio poluído;
- 11 -Permite manter os canais abertos e com o mínimo de lâmina líquida, contribuindo para abater a aridez do ar no entorno;
- 12 -Contribui para a estabilização dos taludes das margens;
- 13 -Dispensa a instalação de canteiros de obra;
- 14 -Sem abertura de vala, visto ser a linha de tubulação assentada dentro do álveo, ao pé do talude, ou ambos os taludes, sendo ancorada por pontaletes de eucalipto tratado, ou similar
- 15 -Dispensa o uso de equipamentos, por ser método manual;
- 16 -Rápida execução das obras, permitindo que a população possa usufruir de imediato dos seus benefícios;
- 17 -Serve para qualquer curso d'água, tendo ou não suas margens ocupadas;
- 18 -Capta parte da poluição difusa;
- 19 -Capta os esgotos clandestinos das galerias que desembocam nos canais;
- 20 -Por preservar os canais do contato permanente das águas poluídas, o produto dos eventuais desassoreamentos estaria menos contaminado, ao contrário, por exemplo, do material que serviu de aterro para a construção da USP Leste;
- 21 -Contribui para a diminuição do assoreamento dos canais;
- 22 -Dispensa a construção de PV's, substituído por escotilhas ou janelas, na própria tubulação;



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

- 23 -Dispensa a manutenção da rede de tubulação, pois praticamente inexistente do risco de entupimentos graças ao aprimoramento do desenho das grades das caixas de captação;
 - 24 -O canal livre das águas poluídas permite condições mais salubres de trabalho para a sua manutenção e pequenas obras de contenção de margens;
 - 25 -Podem ser implantadas dentro de grandes galerias de águas pluviais aumentando a vida útil dessas estruturas e sem prejuízo das vazões, visto que o PVC possui baixo coeficiente de rugosidade;
 - 26 -Por ser obra do campo da drenagem urbana, não interfere, em absoluto, com os planos de esgotamento sanitário, contribuindo com os mesmos;
 - 27-Pode ser implantada junto aos piscinões, servindo de “by-pass” das águas poluídas.
- 28 - É possível que a rede seja utilizada como coletor-tronco, no mínimo em trechos de canais com margens confinadas por imóveis, o que vem encarecendo, absurdamente, seus custos. Nesse caso, pode-se inverter a lógica da ETE aguardar a implantação dos coletores-tronco e não o contrário; **(Proposta a ser estudada)**
- 29 - Nos pontos de despejo das vazões de base estudar alternativas de tratamento dessas águas, como por exemplo, ETEs localizadas. **(Proposta ser estudada)**

3.4 PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS DA REGIÃO EPISCOPAL BELÉM

Destaca-se que a Campanha da Fraternidade (CF), na Região Episcopal Belém é coordenada pelo Fórum das Pastorais Sociais que realiza um encontro de apresentação do tema da CF em nível regional, o qual motiva encontros em níveis setoriais e paroquiais. No encontro de avaliação regional o grupo presente elegeu uma prioridade regional: a revitalização de um córrego em cada uma das 5 Subprefeituras no território da Região Episcopal Belém: Mooca, Sapopemba, Vila Prudente, São Mateus (córrego Canguieiras), Aricanduva/Formosa/Carrão (Corrego Rapadura). Córregos que se encontram mortos, fétidos, cheios de lixo, ratos e outros, tornando o ambiente propício à dengue, zika e outras doenças. E por acreditar que a revitalização desses córregos afluentes, do Aricanduva, contribuiriam significativamente para a despoluição do rio Tietê, para o qual todos confluem.

Até o momento foi parcialmente realizada como projeto Piloto, no Córrego Canguieiras, na Vila Flávia em São Mateus. Trazida como piloto para a cidade de São Paulo através da Secretaria de Governo, em parceria com o Programa Ambientes Verdes e Saudáveis -PAVS, da Unidade Básica de Saúde (UBS) São Mateus I e UBS Nove de Julho). (FOTOS EM ANEXOS)



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

3.5 PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS E AS AULAS DA ESCOLA DE CIDADANIA

A partir das aulas na Escola de Cidadania (Escola de Fé e Política Waldemar Rossi), resolvemos destacar o conteúdo de algumas aulas, que nos trouxeram elementos diretamente relacionados com a temática:

No mês de Junho, aula do professor Edmilson Mineiro, Lei Orgânica Do Município, Plano Diretor Estratégico, quando falava da cidade que foi construída “de costas para os rios”, citando um texto da arquiteta e urbanista Raquel Rolnick, sobre repensar a cidade a partir dos córregos, uma vez que o desenvolvimento rodoviário, soterrou e endireitou os rios da cidade e isso contribuiu para o que temos hoje, no tocante ao descaso, esquecimento da importância da malha hidrográfica foi marcante na pesquisa e aprofundamento do assunto.

No mês de Setembro, houve a aula da professora e doutorada em enfermagem Natalia Castro, a respeito da Política Pública de Saúde: “concepções de saúde e a relação com o meio de vida e trabalho”, quando apresentava, por exemplo, que a origem de algumas doenças se deve ao conjunto de maus odores propagados pelo ar e derivados da putrefação de matéria orgânica presente nos solos e águas devido às precárias condições sanitárias, sem contar que precárias condições sociais de vida e de trabalho são também responsáveis pelo adoecimento das populações.

3.6 ALGUNS DADOS SOBRE O SANEAMENTO BÁSICO

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, contempla o saneamento básico em diversos de seus dispositivos. Em seu artigo 21, inciso XX, estabelece como competência da União instituir diretrizes para o saneamento básico e, no artigo 200, inciso IV, estabelece também como competência do Sistema Único de Saúde (SUS) participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico.

No seu artigo 225, a CF de 1988, diz também que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Segundo dados da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), 50% das casa não tem coleta de esgoto e 80% do esgoto coletado é lançado diretamente nos rios, sem qualquer tipo de tratamento. O saneamento urbano é um dos maiores problemas brasileiro. A água usada no consumo doméstico só deveria ser devolvida aos cursos d’água depois de receber tratamento adequado. Mas, por que seu custo é alto, as empresas de água e esgoto (mesmo sendo de responsabilidade do poder público), muitas vezes despejam o esgoto sem qualquer



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

tratamento, embora cobrem dos consumidores uma taxa que inclui tanto despesas como consumo (captação, tratamento e distribuição) quanto despesas de escoamento e esgoto.

Reduzir um rio a um simples canal de esgoto, ignorando seu papel na biodiversidade, é o modo mais simples de trucidar a vida. Depois dos esgotos domésticos, a indústria é a segunda maior responsável pela poluição dos corpos d'água.

Segundo Édison Carlos, do Instituto Trata Brasil, a situação do saneamento básico no Brasil é “alarmante” e compromete “a meta do governo federal de universalizar o saneamento em 20 anos”. Segundo ele, em 2011, as 100 maiores cidades do país “geraram mais de 5,1 bilhões de m³ de esgoto. Desses, mais de 3,2 bilhões de m³ não receberam tratamento. Significa que as 100 maiores cidades jogaram cerca de 3.500 piscinas olímpicas de esgoto por dia na natureza, e 100 milhões de brasileiros ainda não possuem esse serviço mais básico”.

Conforme um estudo apresentado em “O Estado de S.Paulo”, no dia 17 de abril de 2017: “O atendimento de 100% da população com água tratada e com coleta e tratamento de esgotos reduziria substancialmente o número de internações na rede do Sistema Único de Saúde (SUS) por infecções gastrointestinais, diminuiria ainda mais o índice de mortalidade infantil e eliminaria graves problemas de saneamento básico que ainda afetam milhões de brasileiros”.

Além dos efeitos sociais óbvios, o atendimento de toda a população com sistemas públicos de água e esgotos propiciaria resultados financeiros que o Instituto Trata Brasil estima em mais de R\$ 500 bilhões em 20 anos. Formado por empresas do setor, o Trata Brasil vem fazendo estudos periódicos sobre a situação do saneamento básico no País

Mundialmente, mais de 80% das águas residuais retornam ao meio ambiente sem tratamento e doenças como a cólera e a esquistossomose, ambas veiculadas pela água, continuam sendo amplamente difundidas em muitos países, é o que afirma o Programa Mundial da UNESCO para a Avaliação dos Recursos Hídricos

3.7 SANEAMENTO BÁSICO E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

A Lei 11.445/07 -Lei de Saneamento Básico:

No seu Art. 1o, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

No seu Art. 2o, diz que os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios:

III - *abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;*



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

No seu Art. 2º, define que

b) esgotamento sanitário, constituído pelas atividades, pela disponibilização e pela manutenção de infraestrutura e das instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a sua destinação final para a produção de água de reuso ou o seu lançamento final no meio ambiente;

No Art. 3º, diz que para os efeitos desta Lei,

§ 1º O PNSB deve:

I - abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais e outras ações de saneamento básico de interesse para a melhoria da salubridade ambiental, incluindo o provimento de banheiros e unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda;

V- A - contemplar ações de saneamento básico em núcleos urbanos informais ocupados por populações de baixa renda, quando estes forem consolidados e não se encontrarem em situação de risco. (Incluído pela Medida Provisória nº 868, de 2018) (Vigência encerrada)

II - à preservação de áreas de mananciais e de unidades de conservação necessárias à proteção das condições naturais e de produção de água; (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

A Lei Orgânica do Município de São Paulo, que constitui a Lei Fundamental do Município, com o objetivo de organizar o exercício do poder e fortalecer as instituições democráticas e os direitos da pessoa humana.

No TÍTULO V DO DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO, traz o CAPÍTULO V, falando DO MEIO AMBIENTE, onde o Art. 181 diz que- O Município, mediante lei, organizará, assegurada a participação da sociedade, sistema de administração da qualidade ambiental, proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, para coordenar, fiscalizar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, no que respeita a:

I - formulação de política municipal de proteção ao meio ambiente;

II - planejamento e zoneamento ambientais;



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

III - estabelecimento de normas, critérios e padrões para a administração da qualidade ambiental;

IV - conscientização e educação ambiental e divulgação obrigatória de todas as informações disponíveis sobre o controle do meio ambiente;

V - definição, implantação e controle de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a sua alteração e/ou supressão permitidos somente através de lei específica.

Parágrafo único - O Executivo deverá apresentar e prestar contas anualmente à Câmara Municipal de São Paulo e à população projeto contendo metas sobre a preservação, defesa, recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente.

Art. 182 - O Município coibirá qualquer tipo de atividade que implique em degradação ambiental e quaisquer outros prejuízos globais à vida, à qualidade de vida, ao meio ambiente:

III - realizando periodicamente auditorias nos sistemas de controle de poluição, de riscos de acidentes das instalações e atividades de significativo potencial de degradação ambiental.

Art. 186 - O Município deverá recuperar e promover o aumento de áreas públicas para implantação, preservação e ampliação de áreas verdes, inclusive arborização frutífera e fomentadora da avifauna.

Parágrafo único - O Município adotará, como critério permanente na elaboração de novos projetos viários e na reestruturação dos já existentes, a necessidade do plantio e a conservação de árvores.

.

A Lei nº 16.050, de 31 de Julho de 2014, refere-se ao Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo:

§ 3º O Plano Diretor Estratégico é o instrumento básico da Política de Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo, determinante para todos os agentes públicos e privados que atuam em seu território.

Art. 5º *Os princípios que regem a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico são:*

VI - Direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado;

§ 6º Direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado é o direito sobre o patrimônio ambiental, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, constituído por elementos do sistema ambiental natural e do sistema urbano de forma que estes se organizem equilibradamente para a melhoria da qualidade ambiental e bem-estar humano.

Art. 6º *A Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico se orientam pelas seguintes diretrizes:*

VI - proteção da paisagem dos bens e áreas de valor histórico, cultural e religioso, dos recursos naturais e dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos de abastecimento de água do Município;

VII - utilização racional dos recursos naturais, em especial da água e do solo, de modo a garantir uma cidade sustentável para as presentes e futuras gerações;



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

VIII - contribuir para a universalização do abastecimento de água, a coleta e o tratamento ambientalmente adequado dos esgotos e dos resíduos sólidos;

IX - ampliar e requalificar os espaços públicos, as áreas verdes e permeáveis e a paisagem;

SUBSEÇÃO I DA MACROÁREA DE ESTRUTURAÇÃO METROPOLITANA

§ 2º Os objetivos específicos a serem alcançados no Setor Eixos de Desenvolvimento da Macroárea de Estruturação Metropolitana são:

II - recuperação da qualidade dos sistemas ambientais existentes, especialmente dos rios, córregos e áreas vegetadas, articulando-os adequadamente com os sistemas urbanos, principalmente de drenagem, saneamento básico e mobilidade;

SUBSEÇÃO II DA MACROÁREA DE CONTROLE E QUALIFICAÇÃO URBANA E AMBIENTAL

X - universalização do saneamento ambiental, por meio da expansão da rede de água e esgoto e de outras tecnologias adequadas a cada caso;

Capítulo IV. DA POLÍTICA E DO SISTEMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Art. 199 O Sistema de Saneamento Ambiental é integrado pelos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de drenagem e de gestão integrada de resíduos sólidos e composto pelos serviços, equipamentos, infraestruturas e instalações operacionais e processos necessários para viabilizar:

I - o abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais, com seus respectivos instrumentos de medição, incluindo os sistemas isolados;

II - a coleta, afastamento, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento do efluente final no meio ambiente;

III - o manejo das águas pluviais, compreendendo desde o transporte, detenção, retenção, absorção e o escoamento ao planejamento integrado da ocupação dos fundos de vale;

SEÇÃO I DOS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO SISTEMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Art. 200 São objetivos do Sistema de Saneamento Ambiental:

I - acesso universal ao saneamento básico;

II - conservação dos recursos ambientais;

III - recuperação ambiental de cursos d'água e fundos de vale;

IV - não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Art. 201 São diretrizes do Sistema de Saneamento Ambiental:

I - integrar as políticas, programas, projetos e ações governamentais relacionadas com o saneamento, saúde, recursos hídricos, biodiversidade, desenvolvimento urbano e rural, habitação, uso e ocupação do solo;

III - estabelecer ações preventivas para a gestão dos recursos hídricos, realização da drenagem urbana, gestão integrada dos resíduos sólidos e líquidos e conservação das áreas de proteção e recuperação de mananciais e das unidades de conservação;

XI - aderir à política nacional de saneamento.

SEÇÃO II. DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL INTEGRADO



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Art. 212 São ações prioritárias para a complementação e melhoria do Sistema de Esgotamento Sanitário:

I - expandir as redes de esgotamento sanitário;

IV - implantar, em articulação com os órgãos competentes, sistemas isolados de esgotamento sanitário na Macroárea de Contenção Urbana e Uso Sustentável e nos assentamentos isolados na Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental, com tecnologias adequadas a cada situação, inclusive tratamento biológico, em conformidade com a legislação estadual de proteção e recuperação de mananciais, com o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável e com os Planos de Manejo das Unidades de Conservação;

Art. 215 São objetivos do Sistema de Drenagem:

I - redução dos riscos de inundação, alagamento e de suas consequências sociais;

II - redução da poluição hídrica e do assoreamento;

III - recuperação ambiental de cursos d'água e dos fundos de vale.

SEÇÃO III DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE FUNDO DE VALES

Art. 272 O Programa de Recuperação de Fundos de Vale é composto por intervenções urbanas nos fundos de vales, articulando ações de saneamento, drenagem, implantação de parques lineares e urbanização de favelas.

Parágrafo Único. São objetivos do Programa de Recuperação Ambiental de Fundos de Vale:

I - ampliar progressiva e continuamente as áreas verdes permeáveis ao longo dos fundos de vales, criando progressivamente parques lineares e minimizando os fatores causadores de enchentes e os danos delas decorrentes, aumentando a penetração no solo das águas pluviais e instalando dispositivos para sua retenção, quando necessário;

II - promover ações de saneamento ambiental dos cursos d'água;

III - mapear e georreferenciar as nascentes;

SEÇÃO IV DOS PARQUES LINEARES

Art. 273 Os parques lineares são intervenções urbanísticas associadas aos cursos d'água, principalmente aqueles inseridos no tecido urbano, tendo como principais objetivos:

VII - ampliar a percepção dos cidadãos sobre o meio físico.

O Plano Municipal de Saneamento Básico de São Paulo (PMSB), em sua Seção II - Do Plano Municipal de Saneamento Ambiental Integrado, o PDE estabelece que:

“Art. 202. O Plano Municipal de Saneamento Ambiental Integrado deverá ser revisado pela Prefeitura com base na legislação federal, estadual e municipal vigente.

Parágrafo único. O Plano Municipal de Saneamento Ambiental Integrado, que se aplica à totalidade do território do Município, deverá atender aos objetivos e diretrizes dos artigos 200 e 201, e conter, no mínimo:

I - análises sobre a situação atual de todos os componentes do Sistema de Saneamento Ambiental, avaliando seus impactos nas condições de vida da população e dimensionando as de-



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

mandas sociais a partir de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;

II - metas de curto, médio e longo prazo para a universalização do acesso aos serviços de saneamento, para a suficiência dos sistemas de abastecimento de água e de tratamento dos efluentes de esgotos coletados, para o manejo de águas pluviais e resíduos sólidos, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos, ações e investimentos necessários para atingir as metas mencionadas no inciso anterior de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com planos setoriais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências relativas a ocorrências que envolvem os sistemas de saneamento;

V - mecanismos e procedimentos para o monitoramento e avaliação dos resultados alcançados com a implementação dos projetos, ações e investimentos programados;

VI - propostas para garantir a sustentabilidade, eficiência e boa qualidade urbana e ambiental: a) no abastecimento de água; b) no esgotamento sanitário; c) na limpeza urbana; d) no manejo de resíduos sólidos; e) no manejo de águas pluviais; f) na drenagem urbana; g) no controle de vetores.”

A política e o Sistema de Saneamento Ambiental dizem respeito ao conjunto de infraestruturas e serviços necessários para garantir a saúde da população e a conservação do meio ambiente: Drenagem; Abastecimento De Água; Esgotamento Sanitário; Gestão De Resíduos Sólidos.

Com relação ao Esgotamento Sanitário, o PMSB, destaca que a geração de esgoto estimada no município de São Paulo, de acordo com o verificado pela Sabesp em 2017, é correspondente a 1.5 milhões de m³ por dia , considerando os domicílios, comércios, repartições públicas e indústrias. Este valor é estimado com base nas conexões e consumo de água oficiais, e também outros fatores como conexões clandestinas, infiltração de água no sistema entre outros. Dessa geração, é estimado pela Sabesp que 86% é coletada, e 70% do total gerado é tratado (com base no índice IEC, relacionando o montante tratado com o número de economias conectadas).

Por sua vez, a fim de contextualizar a atual estrutura de administração pública e prestação de serviços no Município de São Paulo, o PMSB diz que é interessante considerar o histórico específico de planejamento que se deu no território (município) até os dias de hoje:

O primeiro plano importante de saneamento para a cidade de São Paulo foi desenvolvido pelo engenheiro Theodoro Sampaio, que, em 1892, projetou o sistema de coleta e tratamento de esgotos nas três principais bacias hidrográficas de São Paulo na época: Anhangabaú, Arouche e Tamanduateí. A primeira canalização para abastecimento de água em São Paulo foi construída em 1744 para o Convento de São Francisco, captando água do Córrego Itororó, atualmente sob a

Avenida 23 de Maio.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

O expressivo crescimento da população da cidade observada entre as últimas décadas do século XIX e o princípio do século XX resultou na criação em 1926 pelo Governo do Estado da “Comissão de Obras Novas do Abastecimento de Água da Capital”, chefiada pelo engenheiro Henrique de Novaes, que concluiu em 1927 o “Plano geral do abastecimento de água de São Paulo”. Este plano previa captação e adução da bacia do Rio Claro, e abastecer o triplo da população da cidade naquela época, de 772.000 habitantes. Esta Comissão sempre foi lembrada no contexto da engenharia sanitária como uma referência importante de avanços. A adutora do Rio Claro opera até os dias de hoje e parte do seu eixo segue ao longo do Parque Linear

Zilda

Arns.

O controle de cheias na cidade foi objeto de estudos cujo pioneiro foi o célebre engenheiro Saturnino de Brito, chefe da Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê entre 1924 e 1925. Esta Comissão foi reorganizada pelo Prefeito José Pires do Rio, em 1928. Os trabalhos da Comissão foram interrompidos em virtude da revolução de 1930, sendo restabelecida em 1937 pelo Prefeito Fábio Prado. Os trabalhos foram retomados em fase decisiva de realização e foram desenvolvidos até 1950. Estão detalhadamente descritos no Relatório da Comissão de Melhoramentos dos rios Tietê e Tamanduateí, chefiada pelo engenheiro Lysandro Pereira da Silva.

Este breve relato histórico demonstra que desde os primórdios do século XX, a gestão do saneamento na cidade de São Paulo deu-se na prática de forma compartilhada entre a Prefeitura e o Governo do Estado. E desde então vários planos foram desenvolvidos. Entre eles destacam-se também o do engenheiro Plínio Queiroz, em 1927, o da Greeley e Hansen, em 1953, o da Hazen & Sawyer, em 1967, e o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI), mais conhecido como Solução Integrada, em 1971. Tais planos não foram implantados.

A Sabesp foi criada em 1º de novembro de 1973, a partir da fusão das empresas Comasp, Sanesp, Saec, Fesb, SBS e Sanevale, com a missão de planejar, executar e operar serviços de saneamento em todo o território do Estado. Com a atuação da Sabesp desenvolveram-se o Programa Sanegran de 1978 a 1991, a primeira etapa do Projeto Tietê entre 1992 e 1998, a segunda etapa entre 2002 e 2008, e a terceira etapa de 2010 a 2016.

Em 2010 inaugurou-se uma nova fase na gestão compartilhada do saneamento na cidade de São Paulo com a assinatura de convênio entre a Prefeitura, o Governo do Estado e a Agência Reguladora de Saneamento e Energia, ARSESP, bem como contrato de prestação de serviços entre a Prefeitura e a Sabesp. A operacionalização do contrato, fundamentada em programa de metas e investimentos, e revisto quadrienalmente, ensejou uma nova prática de administração intergovernamental. Os efeitos da crise hídrica mais severa da história, em 2015, conduziram a uma revisão do contrato pautada em novas diretrizes e posturas por parte do Município, do Estado, da prestadora Sabesp e da agência reguladora ARSESP.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

O contrato de prestação de serviços de saneamento para a capital paulista, desde 2010, é conduzido por Comitê Gestor com Presidência alternada a cada dois anos entre o Governo do Estado e a Prefeitura de São Paulo. Constitui modelo único no Brasil instituído para gerir a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Em 2017 o contrato entre a Prefeitura e a Sabesp evoluiu em sua dinâmica. A Presidência do Comitê Gestor foi exercida pelo Vice-prefeito Bruno Covas até assumir a Prefeitura de São Paulo em 2018, o que conferiu ao colegiado impulso político e administrativo notável. Instituíram-se Secretaria Executiva e Núcleo de Gestão Técnica com responsabilidades ampliadas no âmbito operacional, criaram-se Comissões Temáticas para atualizar o Plano Municipal de Saneamento, rever programas de metas e investimentos, avançar no Programa Córrego Limpo, implantar sistemas de informações compartilhadas entre a Prefeitura, o regulador e a prestadora, atuar nas ligações factíveis de esgotos dos domicílios à rede pública e retomar o programa de uso racional da água em todos os imóveis utilizados pelo Município. O novo modelo de gestão compartilhada do saneamento adotado pela Prefeitura, Governo do Estado, Sabesp e ARSESP tem se mostrado exitoso e integrador. Suas resultantes estão demonstradas neste Plano.

*Os Programas, Projetos e Ações do PMSB distribuídas de acordo com áreas focais: gestão integrada do saneamento; abastecimento de água; esgotamento sanitário; manejo de águas pluviais; e manejo de resíduos sólidos, e dentre eles destacamos o **Programa Córrego Limpo**, para a despoluição e limpeza das águas e margens de córregos, contemplando as seguintes atividades: Implantação de redes coletoras; Investigação de lançamentos clandestinos em galerias de águas pluviais; Execução de ligações domiciliares; Campanhas de comunicação e de educação ambiental.*

Para o período entre 2019 e 2020 estão previstas ações para os seguintes córregos(11): Riacho do Ipiranga; Córrego Vila Leopoldina; Córrego do Cemitério da Lapa; Córrego Pacaembu; Córrego da Venda/ Tapera; Córrego Casa Verde 1 e 2; Córrego Dois Irmãos – Penha; Córrego Verde Nascente; Ribeirão Colônia; Córrego Espanhol – Butantã; Córrego Pedreira e Olaria (Ref. Anexo III do Plano de Investimento)

Para o médio prazo, posterior à 2020, estão previstas ações para despoluição de outros 10 corpos hídricos, como por exemplo: Rio Pinheiros; Córrego Água Podre; Córrego Anhanguera; Córrego Água Preta; Córrego dos Eucaliptos; Córrego Itapaiúna; Córrego Jacu; Córrego Tiquatira; Ribeirão Lajeado; Rio Pirajussara.

O Programa de Metas 2019-2020, da Prefeitura de São Paulo, apresenta na página 8,a lista dos Objetivos Estratégicos (36), e o orçamento em R\$ milhões para a execução de cada um deles. Depois apresenta também a lista de Metas, que são 71. O plano relaciona as Metas aos



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da ONU, onde em setembro de 2015, líderes mundiais reuniram-se na sede da ONU, em Nova York, e decidiram um plano de ação para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz e a prosperidade: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, a qual contém o conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O tema do nosso estudo, está ligado ao Objetivo Estratégico 4: Melhorar a manutenção de Logradouros Públicos, para o qual o orçamento é de R\$ 1.776,6 milhões de reais, sendo de responsabilidade da Secretaria Municipal de Prefeituras.

Tem 5 metas associadas, e apresenta 3 iniciativas relacionadas (Cuidar, Proteger, Inovar). Com relação as Metas, a 4.3 refere-se a: Limpar 2.800.000 m². de margem de córregos. A respeito das Iniciativas, a segunda está um pouco relacionada ao nosso tema: 4.b. Melhoria nos serviços de manutenção de guias e sarjetas, limpeza de piscinões, córregos, ramais e galerias.

Por sua parte, o Objetivo Estratégico 30: Dar sustentabilidade à Cidade (Inovar), esta relacionado ao ODS 6 (Água Potável e Saneamento), e outros, sobretudo o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

Destaca-se que a territorialização das ações públicas fortalece o combate às desigualdades. Partindo dessa premissa, uma das nossas pautas é a Descentralização do Orçamento: distribuir o orçamento público em território, com qualidade, e investir em áreas mais vulneráveis.

A própria redação da Lei de Diretrizes Orçamentário (LDO) 2018 visa “assegurar os princípios da justiça, da participação popular e de controle social, de transparência e de sustentabilidade na elaboração e execução do orçamento... objetivando a reestruturação do espaço urbano e a reordenação do desenvolvimento da cidade a partir de um compromisso com os direitos sociais e civis; a eliminação das desigualdades sociais, raciais e territoriais a partir de um desenvolvimento econômico sustentável e o aprofundamento dos mecanismos de gestão descentralizada, participativa e transparente”. (Art. 3º; Parágrafo único; LDO 2018)

Desta forma, conhecendo as regiões em que os recursos estão sendo destinados, pode-se garantir mais investimento para os territórios que mais precisam. Se os gastos públicos fossem descentralizados, o orçamento municipal seria mais transparente e mais próximo dos cidadãos, fortalecendo as Prefeituras Regionais e tornando os Conselhos Participativos grandes atores na fiscalização e na condução das despesas e investimentos municipais.

OBS.: Segundo as Edmilson Mineiro e Augusto Ribeiro, em suas aulas na Escola de Fé e Política, esta bastante confuso e difícil de entender e monitorar este Programa de Metas, em comparação com o de Gestões anteriores.

Finalmente, destacamos a Lei Municipal, **Nº 17.104, de 30 de Maio de 2019**, que diz no Art. 1º : *Fica instituída a Política Municipal de Segurança Hídrica e Gestão das Águas composta pelo*



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

conjunto de políticas, planos, programas, projetos e iniciavas relacionadas com a proteção, preservação, conservação, recuperação, manejo, prestação dos serviços públicos permanentes e demais ações de interesse local concernentes às águas e respectivas áreas de interesse hídrico no território do Município de São Paulo.

Art. 2º Caberá ao Município promover a integração e o alinhamento das políticas e demais ações, com objetivo de garantir segurança hídrica no seu território.

§ 1º Entende-se por segurança hídrica, no âmbito do interesse local, a garanta à população ao acesso a quantidades adequadas de água de qualidade aceitável, por meio da integração de políticas de saneamento, meio ambiente, gestão de recursos hídricos, saúde, uso do solo, defesa civil, transparência e controle social.

§ 2º Na esfera municipal, a promoção da segurança hídrica deverá observar, pelo menos, as seguintes ações governamentais integradas e, quando couber, de forma compartilhada com outras instâncias de governo:

I - política municipal de saneamento que garanta o princípio da integralidade dos serviços - abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, drenagem e resíduos sólidos - e a articulação com a promoção da saúde e proteção do meio ambiente, nos termos dos arts. 8º, 9º, 10 e 19 da Lei nº 11.445, de 5 de Janeiro de 2007;

II - medidas de saúde voltadas para a qualidade de água para o consumo humano e combate à proliferação de doenças transmitidas pela água, nos termos das Leis Federais nº 6.437, de 20 de Agosto de 1977, nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990, e da Portaria nº 2.914, de 12 de Setembro de 2011, do Ministério da Saúde;

III - política municipal de revitalização e proteção de nascentes, córregos, rios e demais corpos d'água existentes no território municipal, nos termos dos arts. 30 e 225, § 1º, inciso III, da Constituição Federal, art. 9º da Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de Dezembro de 2011, e art. 6º, § 2º, da Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981;

4. JULGAR (DOIS OLHARES)

4.1 O PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS À LUZ DA FÉ CRISTÃ (PALAVRA DE DEUS E DOUTRINA SOCIAL DA IGREJA).

Conforme o texto base da Campanha da Fraternidade 2016, saneamento básico – inclui os serviços públicos de abastecimento de água, o manejo adequado dos esgotos sanitários, das águas pluviais, dos resíduos sólidos, o controle de reservatórios e dos agentes transmissores de doenças. Isso traz sensível melhoria na saúde e nas condições de vida de uma comunidade.

É urgente cuidarmos da ecologia e do meio ambiente. Deus planejou o mundo para nós, seres humanos, cuidarmos e cultivarmos. Preparou um corpo vivo, a terra – nossa mãe,



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

que necessita de tudo que nos necessitamos para viver bem: limpeza (lixo no lixo); hidratação (água limpa); alimentação (natural); saúde (artérias desentupidas para o bom fluxo sanguíneo); habitação (que nos proteja), etc.

Tudo que mata a terra, primeiro nos mata: ingestão de produtos químicos, plásticos descartados de qualquer maneira, agrotóxicos, seca, falta de saneamento básico, impermeabilização do solo, etc.

Não há dúvidas, a terra é nossa mãe, tem uma vida assim como nós e pode morrer assim como nós. Quem em sã consciência seria capaz de matar a sua mãe e a dos seu próximo e a dos que virão depois?

Todo organismo vivo tem algum tipo de sangue. A terra é um organismo vivo, seu sangue é a água.

Vemos que na Bíblia, o símbolo da vida gratificante que Deus planejou para nós, aparece na descrição poética do Jardim do Éden, “brotava da terra uma fonte que lhes regava toda superfície”. (Gên 2,6). O ser humano formado do pó da terra é outro símbolo da relação que Deus quer que tenhamos com a natureza, assim dela nascemos e portanto, devemos amá-la e sermos seus jardineiros/as.

Na Jerusalém Celeste, do Livro do Apocalipse, também vemos o símbolo do rio de água vivificante que brotava do trono de Deus, como sinal da natureza que evoca a Fonte da Vida plena. No livro de 2 Reis 2, 19-22, vemos como o profeta Eliseu resolve o problema de abastecimento de água para a cidade de Jericó, através do cuidado humano, onde o manancial envenenado volta a ter vida. Foi sentado junto ao poço de Jacó que Jesus conversou com a samaritana sobre a água viva (Jo 4,1-26).

A água e a natureza bem cuidadas são sinais da presença de Deus e apelos de fidelidade à missão que a humanidade recebeu do criador, como um grande dom.

Há uma forte ligação entre limpeza, água e dignidade da vida. O povo da Bíblia, em sua caminhada, foi formulando e estabelecendo normas de higiene e limpeza, para não quebrar a beleza e harmonia do “Jardim do Éden”. No livro do Deuteronômio 23, 13-14, é possível ver algumas recomendações a respeito do saneamento básico no acampamento. Cada pessoa deve ter, entre seus instrumentos de trabalho, uma pá para cavar e depois cobrir suas fezes e assim evitar sujeiras e doenças.

No livro do profeta Amós 4,1-3; 6,1-7, vemos a sua crítica social, onde ele denuncia a elite econômica e política da sua época por viver num consumismo cheio de luxo às custas do



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

meio ambiente e das famílias camponesas, cada vez mais pobres e indviduadas, que ainda sofriam as consequências das chuvas que levavam as sujeiras e dejetos para as partes mais baixas da cidade, onde só moravam os pobres. Fato esse que nos ajuda a refletir sobre a situação da nossa cidade, onde o lixo e a sujeira geralmente se acumulam nos bairros pobres, enquanto os bairros nobres são beneficiados com o sistema público de saneamento básico. (REDE NOSSA SÃO PAULO, DESTACOU ESSE TEMA NO TRABALHO SOBRE AS DESIGUALDADES)

Compete a cada pessoa e/ou pessoa, além de vigiar e controlar as ações das autoridades competentes, também assumir a sua parte na responsabilidade em preservar e cuidar do meio ambiente, assumindo o adequado descarte dos resíduos que produz, haverá melhores condições para o bem-estar de todos, este é uma das faces da justiça. Pois vivemos numa sociedade urbana organizada em torno dos princípios da economia de mercado. Este sistema, que privilegia o individualismo e o consumismo e que insiste em converter tudo, inclusive os bens essenciais da água e da terra, em mercadoria a ser vendida ou comprada, torna-se um dos grandes adversários da proposta profética. Por esse motivo, ele pode e deve ser criticado pela pregação analítica das igrejas.

Em 1971, oito anos depois da Pacem in terris, do Santo Papa João XXIII, o Beato Papa Paulo VI escreveu uma encíclica referindo-se à problemática ecológica, apresentando-a como uma crise que é «consequência dramática» da actividade descontrolada do ser humano: «Por motivo de uma exploração inconsiderada da natureza, [o ser humano] começa a correr o risco de a destruir e de vir a ser, também ele, vítima dessa degradação». E, dirigindo-se à FAO, falou da possibilidade duma «catástrofe ecológica sob o efeito da explosão da civilização industrial», sublinhando a «necessidade urgente duma mudança radical no comportamento da humanidade», porque «os progressos científicos mais extraordinários, as invenções técnicas mais assombrosas, o desenvolvimento económico mais prodigioso, se não estiverem unidos a um progresso social e moral, voltam-se necessariamente contra o homem».

São João Paulo II debruçou-se, com interesse sempre maior, sobre este tema. Na sua primeira encíclica, advertiu que o ser humano parece «não dar-se conta de outros significados do seu ambiente natural, para além daqueles que servem somente para os fins de um uso ou consumo imediatos». Mais tarde, convidou a uma conversão ecológica global.

Estas contribuições dos Papas recolhem a reflexão de inúmeros cientistas, filósofos, teólogos e organizações sociais que enriqueceram o pensamento da Igreja sobre estas questões. Mas também fora da Igreja Católica, se tem desenvolvido uma profunda preocupação e uma reflexão valiosa sobre estes temas.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

O Patriarca Bartolomeu diz: «Quando os seres humanos destroem a biodiversidade na criação de Deus; quando os seres humanos comprometem a integridade da terra e contribuem para a mudança climática, desnudando a terra das suas florestas naturais ou destruindo as suas zonas húmidas; quando os seres humanos contaminam as águas, o solo, o ar... tudo isso é pecado». Porque «um crime contra a natureza é um crime contra nós mesmos e um pecado contra Deus».

No século VI a. C., Lao Tse, figura importante do Taoísmo, afirmara: “aqueles que têm maior poder e riqueza tratam o planeta como algo a ser possuído, usado e abusado (....), mas o planeta é um organismo vivo e cada um de nós é parte deste organismo.”

Por sua vez, as religiões de matriz africana, ensinam que tudo está ligado a tudo pelo ar e pela água que ligam todas as coisas.

Por fim, chegamos a São Francisco de Assis é o exemplo por excelência do cuidado pelo que é frágil e por uma ecologia integral, vivida com alegria e autenticidade. É o santo padroeiro de todos os que estudam e trabalham no campo da ecologia, amado também por muitos que não são cristãos. Manifestou uma atenção particular pela criação de Deus e pelos mais pobres e abandonados. Amava e era amado pela sua alegria, a sua dedicação generosa, o seu coração universal. Era um místico e um peregrino que vivia com simplicidade e numa maravilhosa harmonia com Deus, com os outros, com a natureza e consigo mesmo. Nele se nota até que ponto são inseparáveis a preocupação pela natureza, a justiça para com os pobres, o empenhamento na sociedade e a paz interior.

O seu testemunho mostra-nos também que uma ecologia integral requer abertura para categorias que transcendem a linguagem das ciências exactas ou da biologia e nos põem em contacto com a essência do ser humano.

Atualmente o Papa Francisco é incansável em seu apelo sobre o urgente desafio de proteger a nossa casa comum. Na encíclica *Laudato Sí*, sobre o cuidado da casa comum, ele diz: “o amor cheio de pequenos gestos de cuidado mútuo, é também civil e político, manifestando-se em todas as ações que procuram construir um mundo melhor”.

E espera que esta carta encíclica, que se insere no magistério social da Igreja, nos ajude a reconhecer a grandeza, a urgência e a beleza do desafio que temos pela frente.

“Deus perdoa sempre, o homem, as vezes e a natureza não perdoa nunca.” papa Francisco disse ao ver as imagens do desastre provocado pela SAMARCO, VALE E BHP, causado em Mariana MG e no Vale do Rio Doce.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Somos, levados a acreditar que a raiz de todo problema da poluição dos córregos seria a falta de consciência e maus hábitos da população em geral e em especial as ribeirinhas com o descarte irregular do lixo e o despejo de ligações clandestinas de esgoto diretamente nos córregos e cursos de águas fluviais, pensamento este infundido na cabeça da população pelas autoridades através de campanhas veiculadas na mídia, como vítima que é levada por seu agressor a acreditar que a culpa foi sua.

Quando na verdade, a população paga duas vezes: primeiro, taxados pelos serviços não prestados (taxa de esgoto) e diretamente afetados por tal negligência (doenças, enchentes e o mau cheiro, etc), quando na realidade, é de responsabilidade do poder público executar e cobrar das empresas contratadas (SABESP/ECOURBIS, etc) a manutenção, preservação e aplicação das leis a quem as vir a infringir.

4.2 O PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS. RAÍZES DA PROBLEMÁTICA.

O Texto base da CF 2016 destaca que a Resolução 64/292, de 28 de Julho de 2010, da Assembleia Geral da ONU, reconhece formalmente o direito à água e à disposição do esgoto sanitário como algo essencial para a concretização de todos os direitos humanos. E que milhares de pessoas no mundo se tornam mais suscetíveis a doenças como: diarreia (a segunda maior causa de morte de crianças abaixo de dois anos), cólera, hepatite e febre tifóide, por conta de condições precárias de disposição do esgotamento sanitário, água e higiene. Sem contar os inúmeros casos de micose decorrentes desta situação.

A distribuição do esgoto sanitário no Brasil é bastante irregular. O sistema de tratamento implementado geralmente elimina a matéria orgânica, mas deixa passar os microorganismos, que também podem gerar contaminação subterrânea de aquíferos e lençóis freáticos.

As crianças são as mais atingidas pela falta de saneamento básico. Substâncias tóxicas e bactérias provocam alergias respiratórias, nasais, intestinais e de pele que vão permanecer com essa criança por tempo. As crianças mais afetadas são aquelas entre 0 e 5 anos. A universalização do acesso à coleta de esgoto e água tratada traria uma redução de 6,8% no atraso escolar dos alunos que vivem em regiões sem saneamento, segundo o estudo do ITB e do CEBDS. A diferença de aproveitamento escolar entre crianças que tem e não tem acesso ao saneamento básico pode chegar a 18% (FGV, 2009).

Olhando as leis, percebemos que elas imputam às autoridades e às empresas prestadoras de serviços, que formam a parceria público privada em caráter irrevogável, as suas aplicações que são mesclados em seus contratos, de maneira intencional e ardilosa, através do suporte jurídico que devia ser voltado ao bem comum e não é. Outras leis de insalubridade vindo a causar inúmeros entraves nas execuções das obras necessárias, assim justificando e



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

fundamentando a sua inteira omissão na não realização das mesmas, tornando impossível o objetivo ser alcançado. Só mesmo através da mobilização popular consciente e incansável, ainda hoje infelizmente minoritária, mas aguerrida e apaixonada pelo direito e a justiça, para poder fazer acontecer o cumprimento das Leis, tão bem escritas, mas pouco cumpridas.

A maior empresa de saneamento básico da América Latina é, também, a maior poluidora dos córregos e rios da capital paulista. O mapa mostra em quais bairros a SABESP faz de conta que está cuidando do esgoto e inclusive cobra por isso mas, na verdade, só está despejando tudo o que é coletado logo ali na frente, *in natura*, diretamente dentro de córregos que alimentam os rios e reservatórios da cidade.

Raquel Rolnik, arquiteta e urbanista brasileira, em um texto intitulado, “SABESP: enxurrada de lucros, benefícios sociais a conta gotas”, denuncia que, desde 1992, a Companhia lançou um projeto de despoluição do Rio Tietê, com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)...e nestes 27 anos, com lucros recordes ou modestos, os investidores (a empresa tem ações na bolsa de valores desde 1994), estão bem satisfeitos com o desempenho da companhia, mas o prazo para a despoluição já foi adiado inúmeras vezes.

5. AGIR

5.1 GRUPO ARICANDUVA DA ESCOLA DE FÉ E POLÍTICA WALDEMAR ROSSI

No início de 2019, um ex-aluno da Escola de Fé e Política Waldemar Rossi e atual Presidente do Conselho Participativo da Subprefeitura Aricanduva/ Formosa / Carrao (AFC) procurou a PFP com o objetivo de trabalhar a Recuperação Ecológica do Córrego Rapadura.

Membros de grupo da Escola de Fé e Política, participam do Grupo da Pastoral Fé e Política (PFP) da Paróquia São João Batista (Vila Carrão), onde em Fevereiro de 2019, foi proposto fazer visitas à Subprefeitura Aricanduva/Formosa/Carrao a fim de cobrar respostas a uma solicitação a respeito do assunto, realizada em 2011, na qual foram feitas promessas.

Em março de 2019 membros do Fórum das Pastorais Sociais da Região Belém, da PFP e da Pastoral da Ecologia e o Engenheiro Campos visitaram a reunião do Conselho Participativo da Subprefeitura AFC e apresentaram a proposta de revitalização ecológica para o córrego Rapadura, a partir do projeto desenvolvido pelo engenheiro Carlos J. Campos, que trata a canalização da água contaminada por esgoto, apenas no seu volume de baixa vazão, ou seja, nos períodos de estiagem, quando não se está chovendo, resolvendo, de imediato, o problema do mau cheiro.

Em Julho, aconteceu a segunda reunião na Subprefeitura, onde apresentamos a proposta novamente. Os responsáveis se mostraram interessados, mas não recordavam da reunião anterior.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

No início de Agosto, tivemos a possibilidade de visitar o córrego Canguieiras, na Vila Flávia, São Mateus, onde encontramos duas situações: por um lado, algumas mulheres queixando-se do fato que 2 crianças que tiveram contato com as águas do córrego (caíram nele), mesmo após a implantação do projeto, acabaram contraindo doença (do rato) e vieram a falecer. De outra parte, outros moradores se mostraram satisfeitos com a Obra, ansiando a sua continuidade, no restante do córrego. (FOTOS EM ANEXOS)

Em 26 de Agosto conversamos com o Padre José Alves, antigo pároco da Paróquia São João Batista (Vila Carrão), e com Rosana, antiga catequista, que nos forneceram as fotos e mais detalhes das Ações Pastorais realizadas a respeito da conscientização sobre o córrego, sobretudo nos anos de 2016 e 2017, quando as Campanhas da Fraternidade foram sobre a temática.

A terceira reunião na Subprefeitura, aconteceu no dia 04 de Setembro. Desta vez com dois engenheiros da Secretaria de Obras. A subprefeita se fez presente por alguns instantes, bem como o seu vice. Desta vez, saímos de lá, com a promessa de visitarem conosco o córrego Queromano, em Guarulhos. Visita esta que aconteceu no dia 12 de Setembro, onde supervisores da Secretaria de Obras da Prefeitura de Guarulhos e Secretaria do Meio Ambiente, acompanharam-nos. (FOTOS EM ANEXOS)

A Deputada Estadual Mônica Seixas do PSOL teve conhecimento da proposta de Recuperação ecológica dos córregos por meio do Fórum das Pastorais Sociais e em 12/09/19 realizaram uma reunião onde a proposta foi apresentada à Deputada. Dias após ter consultado à sua equipe, a deputada informou que vai destinar uma emenda parlamentar para a realização da obra no Córrego Rapadura. Desta forma em 14/10/19 tivemos a quarta reunião com a Subprefeitura e a Subprefeita Fernanda Galdino deu aprovação à aceitar o destino da verba da emenda parlamentar, que ainda depende de outras instâncias e processos para realmente chegar a execução.

5.2 MÊS EXTRAORDINÁRIO DE MISSÃO E O PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS.

O Papa Francisco, numa feliz coincidência, convida-nos para dois grandes acontecimentos neste mês de outubro: O Mês Missionário Extraordinário com o tema “Batizados e enviados: A Igreja de Cristo em missão no mundo”, e o Sínodo Pan-Amazônico com o tema “Amazônia: Novos caminhos para a Igreja e para uma ecologia integral”.

A missão de Deus é maior do que qualquer metodologia, pastoral, movimento ou atividade. Ela revela a própria essência de Deus, expressa em uma Igreja vocacionada a ser testemunha de Cristo na história, pois “a ação missionária é o paradigma de toda a obra da Igreja” (EG, nº 15).



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

A nossa vida, em Cristo, é uma missão! Nós próprios somos missão porque somos amor de Deus comunicado, somos santidade de Deus criada à sua imagem. A missão é, portanto, santificação, nossa e do mundo inteiro, desde a criação (cf. Ef 1,3-6).

O Mês Missionário Extraordinário Outubro 2019 representa uma oportunidade única para todos nós: a celebração do centésimo aniversário da Carta Apostólica Maximum Illud do Papa Bento XV ajuda-nos a reacender o ardor e a paixão pela missão de Jesus.

Renovar a missão segundo o Evangelho, como pedia o Papa Bento XV no longínquo dia 30 de novembro de 1919, revela-se ainda hoje de grande atualidade se olharmos para a condição do mundo e da Igreja.

É conhecida a insistência do Santo Padre o Papa Francisco em relação à missão, insistência comunicada nas suas expressões pastorais tais como «Igreja em saída», «Igreja, hospital de campanha», «Igreja, santo e fiel Povo de Deus».

Como bem é abordado no Texto Base para este Outubro missionário, “com certeza será um momento de voltarmos o olhar para os cenários ao nosso redor. Cenários de dor, de exclusão, de desemprego, de fome, de violência, mas também cenários de possibilidades para recolher sinais de esperança trazidos por meio de gestos simples, pelo acolher de um migrante, ao dar um prato de comida, ao atuar para que políticas públicas desempenhem seu verdadeiro papel”.

Neste sentido, podemos concluir que nosso agir em busca de conhecer a proposta de Revitalização Ecológica de Córregos, de conhecer os correios e junto às comunidades nas quais estamos lutando para implantar esta proposta inovadora e o contato com vizinhos e pedestres com os quais conversamos, bem como junto a aqueles locais em que já foi implantado. Tudo isso é missão, ação em prol do Reinado de Deus já aqui.

Por sua vez, esta temática ecológica, que diz respeito a todos os credos e religiões nos aproximou dos poderes públicos para o diálogo e a proposta de soluções que dizem respeito a melhoria das condições de vida do nosso córrego, que é benefício para toda sociedade. Lembrando que é dever de cidadania, acompanhar os processos públicos que dizem respeito à governança da cidade e é missão do cristão envolver-se na política (em Conselhos Participativos, de Bairro, etc), como bem destaca o papa Francisco.

6. CONCLUSÃO

CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O PROJETO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA DOS CÓRREGOS.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

A partir de tudo que foi visto e pesquisado, para tentar responder a pergunta que orientou o trabalho: É justo continuar deteriorando nossas águas como se fossem canais de esgoto urbano? Na tentativa de ver as causas e as possibilidades sobre a temática, destacamos que doravante, a humanidade jamais poderá olhar para a água (córregos e rios) como olhava até agora. Cabe a cada um, ao conjunto da igreja e de toda sociedade ouvir o que Deus nos fala pela água e zelar pela espetacular natureza que Ele nos deu. O futuro da humanidade e de todos os seres vivos está intimamente ligado ao futuro da água, fonte de vida.

Segundo Roberto Malvezzi (membro da coordenação nacional da Comissão Pastoral da Terra):

“Nós somos água. E o corpo de um bebê é noventa por cento água.
E o nosso corpo é como nosso planeta. Setenta por cento água.
Noventa por cento da água do mundo é salgada.
Apenas três por cento é água doce
Uma parte está nos pólos. Outra nos rios e lagos. Outra nos lençóis freáticos.
Oito por cento da água doce do mundo, está em território brasileiro
Temos a maior rede de bacias fluviais do mundo
Mas muitos rios estão com os dias contados
Muitos mananciais de água estão sendo destruídos e contaminados.
Faltará água potável no próximo milênio para Quarenta por cento da humanidade.
Vão acontecer guerras pela água.
Esta em andamento a estratégia dos impérios para
Controlar os grandes mananciais de água do mundo.
Portanto, toda defesa da água é uma luta sábia, justa e santa.
Depois de milênios destruindo a natureza, voltamos ao começo.
Os antigos afirmavam, Que eram quatro os elementos vitais da natureza:
Terra, água, ar e fogo.
A luta do próximo milênio será pela água, da terra e do ar.
Porque a vida na mãe Terra corre perigo”.

Vê-se que, o grande adensamento populacional, o aterramento das várzeas para a construção de avenidas e ruas, a canalização dos rios, a falta de coleta e tratamento de esgoto e o mau planejamento na construção das edificações são alguns dos muitos fatores que contribuíram para a má qualidade da água, que vemos hoje e para outros problemas como as enchentes, sem contar que a falta da coleta de resíduos sólidos, também contribui para este quadro.

Devemos ver a água como bem destinado à vida de todo ser humano, e mesmo de todo ser vivo, e por isso um Direito Natural Inalienável, sobre o qual cabe a gestão democrática e participativa, o artigo 39 da Política Nacional de Recursos Hídricos, prevê os Comitês de Bacia Hidrográfica, para estimular a participação cidadã em um assunto tão



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

importante para o futuro da vida, especialmente dos menos favorecidos, pois como já foi dito, o abastecimento de água potável, o esgoto sanitário, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos, o controle de meios transmissores de doenças e a drenagem de águas pluviais são medidas necessárias para que todas as pessoas possam ter saúde e vida dignas. E a Resolução n. 64/292, de 28 de julho de 2010, da Assembleia Geral da ONU, reconhece formalmente o direito à água e à disposição do esgoto sanitário como algo essencial para a concretização de todos os direitos humanos.

Reduzir um rio a um simples canal de esgoto, ignorando seu papel na biodiversidade, é o modo mais simples de trucidar a vida. Depois dos esgotos domésticos, a indústria é a segunda maior responsável pela poluição dos corpos d'água.

Vivemos em uma sociedade urbana organizada em torno dos princípios da economia de mercado. Este sistema, que privilegia o individualismo e o consumismo e que insiste em converter tudo, inclusive os bens primordiais da terra, em mercadoria a ser vendida ou comprada, torna-se um dos grandes adversários da proposta profética.

Para garantir que a universalização desses serviços seja alcançada é necessário compreender que o saneamento básico tem a ver com justiça. Ele é fundamental para prevenção de doenças, preservação de rios e mares. E não pode estar condicionado apenas às condições financeiras dos beneficiários. Áreas mais carentes deveriam ter prioridade no acesso aos recursos públicos, afinal o saneamento é um direito humano e como tal precisa ser assegurado.

Apesar disso, na quarta feira (30/10/19), os deputados da Comissão que analisava o Projeto de Lei (PL) 3.261/19, aprovaram o Relatório apresentado pelo deputado Geninho Zuliani, a pretexto de atualizar o Marco Regulatório do Saneamento da lei 11.445/07, na verdade prevê a desestruturação do setor de saneamento e inviabiliza a sua universalização ao privatizá-lo.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://vadebike.org/2014/03/enchentes-em-sao-paulo-rios-e-ruas/>

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/aricanduva/noticias/?p=87376>

www.facebook.com/pg/gastospublicossp

<https://metropolefluvial.wordpress.com/sobre/v>

<https://www.spjornal.com.br/2017/12/05/cades-promove-workshop-na-vila-formosa/>

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/programa-corrego-limpo-promove-revitalizacao-de-cursos-dagua-na-capital/>

www.revistain.com.br/noticia_online/seu_bairro/uma_historia_com_muitas_versoes.html

www.fnucut.org.br/category/noticias-agua-e-saneamento

<https://www.youtube.com/watch?v=DvHdq2rsQr0> -Córrego Queromano é revitalizado na Vila Moreira

<http://bit.ly/2ZL5XoP> -"Mapa do saneamento em SP: veja os locais onde o esgoto é coletado, mas não tratado"

Estadão:<http://bit.ly/2vpxGx1> -"Sabesp coleta esgoto e joga nos rios" -

Manual Da Campanha da Fraternidade 2004, Fraternidade e Agua, CNBB

Texto Base Campanha da Fraternidade 2016, Casa Comum, Nossa Responsabilidade, CNBB

Laudato Sí, Carta Encíclica do Sumo Pontífice FRANCISCO, 2015, Paulus

Lei De Saneamento Básico - Lei 11.445/07

Lei Orgânica Do Município De São Paulo

Lei Nº 16.050, De 31 De Julho De 2014, Plano Diretor Estratégico Do Município De São Paulo

Plano Municipal De Saneamento Básico De São Paulo

Programa De Metas 2019-2020

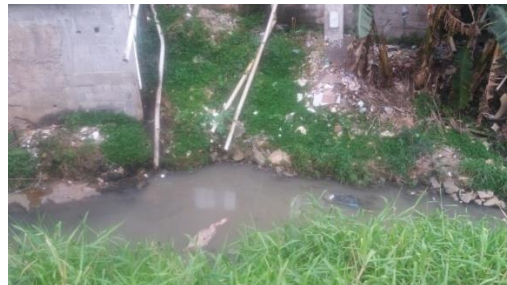
Lei Nº 17.104, De 30 De Maio De 2019



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

8. ANEXOS

Córrego Cangueiras, no início das Obras



Hoje, rede coletora e parte do córrego sem benefício.



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Atividades com apoio do pároco de então: pe Jose Alves





Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Corrego Rapadura

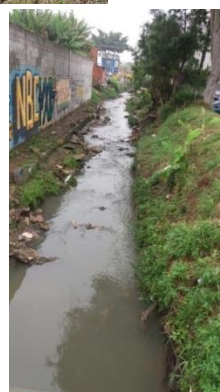
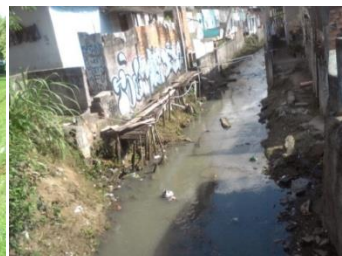


Parque Linear Rapadura



Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Mais fotos sobre situação do Córrego Rapadura





Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Reunião na subprefeitura





Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Guarulhos com representantes das Prefeituras (visita ao Córrego Queromano)





Revitalização Ecológica do Córrego Rapadura

Córrego Cruzeiro do Sul, (região de Ermelino Matarazzo) revitalizado pelo Programa Córrego Limpo da SABESP.

