

Marcos PENIDO

Engenheiro civil formado pela Universidade Veiga de Almeida, com curso de extensão em Gerenciamento de Empreendimentos pela Fundação Getúlio Vargas, Marcos Penido é o titular da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA).

O secretário tem sua carreira profissional voltada ao serviço público. Ingressou, em 1985, na Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), onde foi diretor técnico e presidente. Foi ainda seu representante junto ao Programa Iniciativa Climática para Construção Sustentável das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP – SBCI) e representante do Governo de São Paulo no Fórum Nacional de Secretários da Habitação e Desenvolvimento Urbano e ABC.

Penido foi coordenador fundador do Programa QualiHab do Estado de São Paulo e secretário de Estado da Habitação de São Paulo.

Na prefeitura da capital, exerceu as funções de secretário municipal de Infraestrutura Urbana, de Serviços e Obras e das Prefeituras Regionais.



IBRACON – FALE-NOS DE SUAS MOTIVAÇÕES PARA FAZER ENGENHARIA CIVIL E SE ESPECIALIZAR EM GERENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS. CONTE-NOS DE SEUS INTERESSES EM ASSUMIR POSTOS NO ESTADO.

M. P. – Desde novo, sempre tive atração pela área de exatas. Tenho em casa um grande exemplo, que é meu pai, também engenheiro. Na minha vida profissional, sempre

busquei atuar em projetos de interesse social. Este é meu foco. Com relação à carreira, todo profissional tem interesse em crescer dentro da sua área de atuação. Realizo meu trabalho da melhor maneira possível, por saber o impacto que ele gera na vida das pessoas.

IBRACON – COMO O GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO VÊ AS

DISCUSSÕES EM TORNO DO NOVO MARCO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO? DIANTE DA APROVAÇÃO DO MARCO LEGAL DO SANEAMENTO, QUAIS MONTANTES DEVEM SER INVESTIDOS POR ANO PELA INICIATIVA PRIVADA E PÚBLICA PARA EXPANSÃO DAS REDES DE FORNECIMENTO DE ÁGUA E DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS NO ESTADO? QUAL SERÁ O PAPEL DA SABESP NESTE NOVO CENÁRIO?



M. P. – A SIMA entende que a aprovação do Marco Regulatório do Saneamento vai trazer muitos avanços para o país, sobretudo nas regiões que ainda carecem desse serviço. Ele dá visibilidade à questão do saneamento no Brasil, que, agora com a Covid19, se tornou ainda mais essencial, pois a pandemia salientou que não há como existir saúde pública sem o saneamento. No momento, ainda é difícil fazer qualquer avaliação sobre investimentos, uma vez que a discussão está em andamento e a pandemia trouxe impacto econômico. O Governo de São Paulo tem mantido seus esforços no setor do saneamento, apesar da pandemia. A Sabesp é uma companhia eficiente, está entre as maiores do mundo e tem uma expertise muito grande nessa área. Atualmente, as cidades atendidas pela empresa possuem 100% de atendimento de água, 87% de atendimento de esgoto e o nosso objetivo é universalizar também o tratamento de esgoto, que hoje está em 78%.

IBRACON – QUAIS OS PLANOS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO ESTADO? QUAIS MONTANTES DEVEM SER INVESTIDOS E EM QUAIS OBRAS PRIORITARIAMENTE? A MAIOR PARTE DOS RECURSOS VIRÁ DA

INICIATIVA PRIVADA? OS CRONOGRAMAS SERÃO AFETADOS PELA COVID-19?

M. P. – Mesmo com a pandemia, São Paulo não parou. Na SIMA, estamos realizando reuniões por meio de videoconferência desde março, além de preparar os protocolos de retomada gradativa da atividade econômica. Nesse período, foram consultadas mais de 15 associações, empresas, sindicatos e institutos sobre as medidas a serem adotadas nos setores de energia, gás (incluindo GLP), saneamento, limpeza urbana e resíduos sólidos, e construção civil. A fiscalização foi continuada para coibir o desmatamento e crimes ambientais. Apenas durante o período de quarentena, as equipes de fiscalização já realizaram cerca de nove mil vistorias e emitiram quase três mil Autos de Infração Ambiental (AIAs). Atendendo à orientação do Governador João Doria, a Sabesp isentou o pagamento das contas de mais de 2 milhões de clientes cadastrados na tarifa social. Distribuiu mais de 3.800 caixas d'água para moradores que não têm condição de comprar o reservatório. Higienizou ruas e áreas próximas a hospitais, assim como pontos de ônibus e feiras livres, em 290 municípios. Foram construídos 52 lavatórios na capital e outros 164 no interior e litoral. Além disso, destinamos R\$ 300

milhões do Fundo Municipal de Saneamento Ambiental para o combate ao coronavírus. Com as concessionárias de gás que atuam em São Paulo, conquistamos a suspensão do corte do abastecimento dos consumidores residenciais, pequenos comércios (até 500 m³) e equipamentos de saúde, assim como a isenção do consumo mínimo obrigatório da indústria, beneficiando mais de 2 milhões de clientes. Além disso, com o apoio das distribuidoras, conseguimos trocar 8 mil botijões vazios por cheios para moradores carentes da região do Pantanal, zona leste da capital, beneficiando 25 mil pessoas e fornecer 40 mil quilos de gás mensais a quatro hospitais de campanha: Ibirapuera, Anhembi, Parelheiros e Guarujá. Junto à Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), negociamos a suspensão do corte de energia durante o período de pandemia para os imóveis residenciais e serviços essenciais, tais como: médico-hospitalares, de saneamento, postos policiais e unidades operacionais de transporte coletivo. A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) emitiu licenças de operação para duas unidades prisionais nos municípios de Álvaro de Carvalho e Gália, além de licenças para a abertura de novos hospitais em Caraguatatuba,



**O MARCO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO
VAI TRAZER MUITOS AVANÇOS PARA O
PAÍS, SOBRETUDO NAS REGIÕES QUE AINDA
CARECEM DESSE SERVIÇO**



“

ACREDITO QUE A MANUTENÇÃO DAS CONSTRUÇÕES EXISTENTES É A MELHOR OPÇÃO PARA GERAR MAIOR EFICIÊNCIA DOS EMPREENDIMENTOS E EVITAR NOVOS POSSÍVEIS GASTOS

”

São Bernardo do Campo, M’Boi Mirim, na capital e em Cotia, aumentando em 578 a oferta de leitos no estado.

Suspendemos os prazos administrativos da Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade, e prorrogamos a cobrança por uso de recursos hídricos do Departamento de Águas e Energia (DAEE) no Estado de São Paulo, além da suspensão de cobrança de outorga dos prestadores de serviços em parques estaduais e permissionários das áreas públicas de lazer dos parques.

Esses são alguns exemplos de ações que só foram possíveis com a parceria e entendimento entre o poder público e a iniciativa privada, em prol da população paulista.

IBRACON – Nos estudos técnicos e de modelagem dos empreendimentos sob responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, há exigência de projetos executivos, de especificações de durabilidade das obras, de industrialização de processos e sistemas, de programas de manutenção?

M. P. – Por meio da Sabesp e DAEE, a SIMA realiza obras em todas as regiões do Estado, sempre com o acompanhamento da Cetesb, que dá a garantia da sustentabilidade ambiental dos projetos. Todo empreendimento realizado pelas nossas empresas

estabelece uma quantidade e tipos de ensaios necessários durante a execução do empreendimento, de acordo com a especificidade, em atendimento às normas brasileiras. Normalmente, são exigidos ensaios dos agregados para o concreto com substâncias nocivas, desgaste, reatividade, índice forma, ensaios em água para amassamento, em calda, abatimento do Concreto Compactado com Rolo (Consistência, Massa Específica e Umidade), entre outros. Acredito que a manutenção das construções existentes é a melhor opção para gerar maior eficiência dos empreendimentos e evitar

novos possíveis gastos. Precisamos cuidar do que temos e, com essa visão, realizamos em dezembro de 2019, por meio do DAEE, a renovação, por mais 12 meses, do contrato de limpeza e manutenção de 25 piscinões nas Bacias do Alto do Tamanduateí, Pirajuçara e Ribeirão Vermelho. Os trabalhos acontecem de forma contínua e tiveram um investimento de R\$ 44,8 milhões. Essa ação é para garantir e manter a capacidade máxima dos piscinões e amortizar o efeito das chuvas. Além disso, está em fase final do processo de licitação a construção do Piscinão Jaboticabal. Essa importante obra,



Etapa de execução do Pôlder da Vila Itaim, na cidade de São Paulo





Vista do pôlder da Vila Maria, na margem esquerda do rio Tietê, na cidade de São Paulo

que será construída no córrego Jaboticabal, entre os Ribeirões dos Meninos e dos Couros, será o maior reservatório da Região Metropolitana de São Paulo, ocupando uma área de 154 mil metros quadrados, com capacidade para armazenar 900 mil metros cúbicos de água da chuva na divisa entre os municípios de São Paulo, São Caetano do Sul e São Bernardo do Campo, beneficiando diretamente mais de 500 mil habitantes.

Na zona leste da capital paulista, o DAEE construiu o pôlder da Vila Itaim para minimizar o efeito das chuvas, beneficiando cerca de dez mil pessoas da região, e renovou o contrato de limpeza, manutenção e desassoreamento

de 41,2 quilômetros do Rio Tietê. A área abrangida fica entre a Barragem da Penha e o lago da Barragem Edgard de Souza, beneficiando os municípios de Santana de Parnaíba, Barueri, Carapicuíba, Osasco e São Paulo. O contrato, que teve investimento de R\$ 55,48 milhões, prevê a remoção de 500 mil metros cúbicos de sedimentos do Rio Tietê nos próximos 12 meses e é fundamental para garantirmos a capacidade de vazão do canal e minimizar o risco de inundações. O trabalho é frequente e inclui a manutenção, além da operação das barragens Móvel da Penha, do conjunto de pôlderes das pontes do Limão (margem direita), Vila Maria

(margens direita e esquerda), Vila Guilherme (esquerda) e Aricanduva (direita e esquerda); bem como a manutenção dos taludes e bermas do rio Tietê na cidade de São Paulo, no trecho das avenidas marginais entre a Barragem da Penha e o Cebolão, com remoção de areia, lixo e vegetação que cresce nos locais. Em 2019, foram investidos R\$ 49,44 milhões nesta mesma frente de serviços. O volume desassoreado foi de 409,4 mil metros cúbicos.

A construção da Barragem de Pedreira, mesmo com a pandemia, segue em ritmo normal e tem previsão de conclusão até o início de 2022. A barragem ocupará uma área de 4,3 quilômetros quadrados e terá capacidade para acumular 31,9 milhões de metros cúbicos de água. Quando estiver em operação, a barragem de Pedreira irá proporcionar um incremento de 3,7 metros cúbicos por segundo (m^3/s) na vazão da demanda atual da Bacia PCJ (Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá), sendo essencial para garantir o abastecimento da região, beneficiando 5 milhões de pessoas. O Programa Água Limpa, criado em 2005 pelo DAEE, por meio de parceria entre a então Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos e a Secretaria da Saúde, tem o objetivo de implantar sistemas

“ A CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE PEDREIRA, MESMO COM A PANDEMIA, SEGUE EM RITMO NORMAL E TEM PREVISÃO DE CONCLUSÃO ATÉ O INÍCIO DE 2022 ”



PRECISAMOS APROVEITAR TODO O POTENCIAL PRESENTE NOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, SEJA COM RECICLAGEM, GERAÇÃO DE ENERGIA, APROVEITAMENTO DE COMBUSTÍVEL OU COMPOSTO ORGÂNICO



de tratamento de água e esgotos em municípios com até 50 mil habitantes e que não são atendidos pela Sabesp. Desde sua criação, o Programa já beneficiou mais de 116 municípios no Estado de São Paulo. Atualmente, os seguintes municípios estão recebendo obras:

- ▶ Presidente Venceslau: convênio com a Prefeitura para execução conjunta de obras de implantação de Sistema de Afastamento e Tratamento de Esgoto sanitário - ETE Sul - a obra tem investimento de R\$ 11,9 milhões e tem previsão de conclusão para março de 2021;
- ▶ Bom Jesus dos Perdões: Estação de Tratamento de Esgoto Sede, com investimento de R\$ 16,2 milhões - a obra revitalizará a bacia dos rios PCJ;
- ▶ Cordeirópolis: Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário, com investimento de R\$ 17,9 milhões — a obra revitalizará a bacia hidrográfica do rio Mogi Guaçu;
- ▶ São Joaquim da Barra: execução de Sistema de Afastamento e Tratamento de Esgoto sanitário urbano, com investimento de R\$ 12,5 milhões — a obra, que está concluída e em fase de testes, revitalizará a bacia hidrográfica do Rio Grande.

DOS MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO, HÁ ESTUDOS PARA EMPREGO DE CONCRETO CONVENCIONAL OU DE CONCRETOS ESPECIAIS SER MAIS VANTAJOSO POR SUA MAIOR DURABILIDADE, MENOR MANUTENÇÃO E GERAÇÃO DE MENOS RUÍDO?

M. P. – Com relação à pavimentação, existem normas técnicas que definem sua composição e aplicabilidade. Portanto, não é somente a questão de vantajosidade, mas também de aplicabilidade.

IBRACON – QUAL É O COMPROMISSO DA GESTÃO ATUAL EM RELAÇÃO AO RODOANEL MARIO COVAS? COMO A QUALIDADE DAS OBRAS TEM SIDO ASSEGURADA?

M. P. – Por meio do Conselho Estadual de Meio Ambiente (Consema) e da Cetesb, a Secretaria acompanha desde o início das obras, do ponto de vista ambiental, a execução do Rodoanel Mario Covas. Mais informações podem ser obtidas junto à secretaria de Logística e Transportes.

IBRACON – QUAIS OS OBJETIVOS E METAS DA ATUAL GESTÃO PARA A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO DE SÃO PAULO?

M. P. – Todos os aterros existentes em São Paulo são controlados, mas agora precisamos avançar ainda mais. Não podemos continuar enterrando a riqueza que contém no lixo, não podemos nos dar esse

luxo. Precisamos, sim, aproveitar todo o potencial presente nos resíduos sólidos urbanos, seja com reciclagem, geração de energia, no aproveitamento do combustível de resíduos sólidos (CDR) ou com composto orgânico. Nosso objetivo é que seja enterrado somente o que não puder ser aproveitado e, para isso, assim que assumimos a gestão da Secretaria, formamos o Comitê de Integração de Resíduos Sólidos (CIRS).

O tema é prioridade para o Governo do Estado e o CIRS tem adotado medidas fundamentadas na implantação das Políticas Nacional e Paulista de Resíduos Sólidos, com foco na regionalização e em novas rotas tecnológicas. De formação multissetorial, o Comitê tem estabelecido ações em seis eixos temáticos. Primeiro, a revisão de cenários e metas, e a inserção de capítulos inéditos sobre economia circular e combate ao lixo no mar no Plano Estadual de Resíduos Sólidos. Na sequência, estamos trabalhando com a Regionalização e Consórcios, uma cooperação técnica com Consórcios Intermunicipais e apoio na elaboração de planos regionais de resíduos sólidos, bem como projetos-pilotos de logística reversa e a fiscalização contra o descarte inadequado de resíduos da construção civil. A Logística Reversa, Coleta Seletiva e Ação

IBRACON – DO PONTO DE VISTA





Estação de Tratamento de Esgoto da cidade paulista de Itapuã

Social são ações que o CIRS tem articulado por meio de projetos-pilotos nessas temáticas. A Cetesb tem ampliado setores nos termos de compromisso para o tema, exigindo planos de logística reversa para a obtenção e/ou renovação de licença ambiental. O Planejamento e Controle de operações em Aterros Sanitários garantiram a erradicação dos lixões em São Paulo e promoveram a gestão adequada com conformidade ambiental, bem como promovem medidas de indução e transição do modelo de aterramento de resíduos para o de empreendimentos de tratamento e valorização dos inservíveis. Outro foco é a Inovação Tecnológica, estamos trabalhando para conhecer e promover a incorporação de novas

tecnologias para o tratamento de Resíduos Sólidos. Para finalizar, um dos temas mais importantes, a Educação Ambiental, vamos trabalhar na divulgação e conscientização da população, ela é parte fundamental de todo esse processo.

Recentemente, inauguramos o sistema de secagem de lodo na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da Sabesp em Presidente Prudente. O sistema de secagem de lodo é muito importante para a economia circular da ETE. Vai evitar desperdícios e gastos desnecessários com transporte e deposição dos resíduos resultantes do tratamento de esgoto. E também vai favorecer o reaproveitamento desse resíduo na agricultura, como adubo, procedimento que vamos

trabalhar futuramente. Com o sistema de secagem de lodo, que terá capacidade para processar até 50 toneladas de lodo por dia, haverá diminuição do volume gerado em até três vezes e meia. Os investimentos foram de R\$ 2,9 milhões.

IBRACON – COMO AS ENTIDADES TÉCNICAS, COMO O **IBRACON**, PODEM CONTRIBUIR COM O GOVERNO DO ESTADO NOS SEUS PROJETOS DE OBRAS PÚBLICAS?

M. P. – A sociedade civil organizada, entidades de classes e institutos sempre contribuíram em muito para o desenvolvimento do Estado de São Paulo. Quase todas as grandes obras paulistas tiveram a participação e o acompanhamento de muitos órgãos, seja na elaboração do projeto, execução ou fiscalização. Isso é muito bom para todos, fortalece a democracia e o zelo pelo bem público. O IBRACON por meio dos cursos de especialização, congressos e publicações técnicas tem trabalhado a evolução da Engenharia Civil no Brasil. O Instituto, com toda sua diretoria, assim como outros órgãos, estão com as portas abertas no Governo de São Paulo, para participar, sugerir, debater e avançar nas questões mais relevantes que resultem em mais qualidade de vida da nossa população, pois esse é o objetivo principal de todo o nosso trabalho. 📌



O SISTEMA DE SECAGEM DE LODO É MUITO IMPORTANTE PARA A ECONOMIA CIRCULAR DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO.

VAI EVITAR DESPERDÍCIOS E GASTOS DESNECESSÁRIOS COM TRANSPORTE E DEPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS

