

Professor Dr. Ivanildo Hespanhol: um legado de inovação para o saneamento

A trajetória de um professor e pesquisador idealista que criou um centro internacional de conservação e reúso de água – vendo nessa alternativa a solução para a segurança hídrica da população – e que contribuiu com a formação de grandes profissionais do setor

Produção da Foco21 Comunicação (Edição: Ana Paula Rogers/Reportagem: Suely Melo)

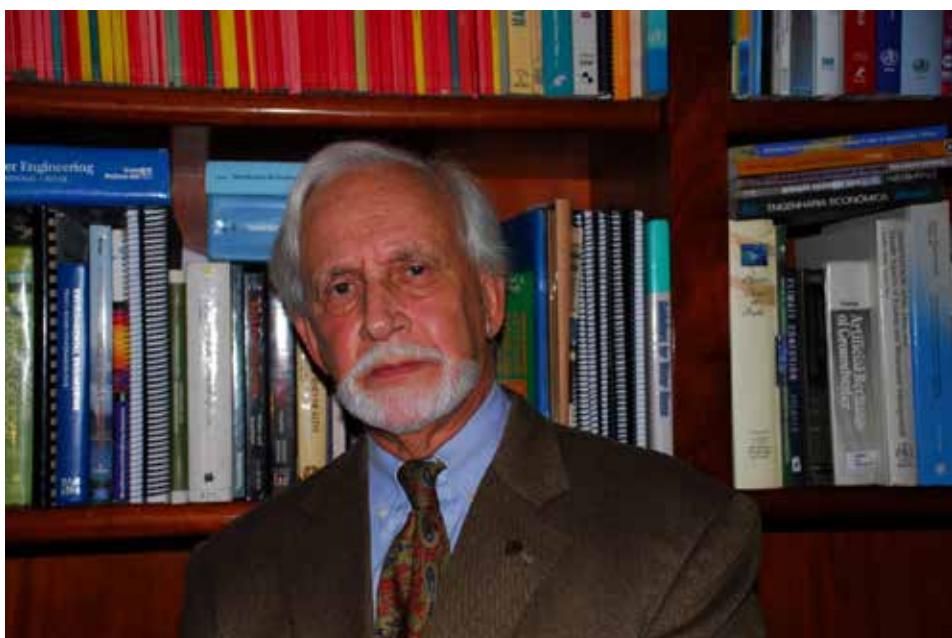


Figura 1: Professor Dr. Ivanildo Hespanhol

Fonte: Acervo família

De tempos em tempos, surgem seres humanos que fazem a diferença no mundo por meio de suas áreas de atuação. No saneamento brasileiro, um desses profissionais exemplares foi o professor Ivanildo Hespanhol. Referência nacional e internacional em reúso de água, o especialista, que atuava no tema desde 1970 e morreu em 3 de janeiro deste ano, deixou um grande legado de inovação para o setor. Um homem de caráter, honestidade intelectual, com ideais e ideias “futuristas”, segundo seus contemporâneos e ex-alunos (hoje

professores, mestres e doutores) – e uma inspiração para os novos profissionais da área.

O professor Ivanildo Hespanhol era engenheiro civil pela USP, Mestre em Engenharia Sanitária e Doutor em Saúde Pública pela USP – Universidade de São Paulo. Concluiu doutorado em Engenharia Sanitária pela Universidade da Califórnia, em Berkeley, nos Estados Unidos, no início dos anos 1970. À época, morou com a esposa, Vera Lúcia Parlatore Hespanhol, e os três filhos pequenos, Alexandra, Maximiliano e Fabiana, no campus daquela universidade.

Com uma trajetória marcada por duas grandes realizações – o curso de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), do qual foi coordenador e primeiro Professor Titular, e o Centro Internacional de Referência em Reúso de Água (Cirra-USP), entidade sem fins lucrativos ligada ao Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Poli –, o professor Ivanildo Hespanhol defendia com afinco a conservação e o reúso de água como alternativa para a segurança hídrica da população.

O NASCIMENTO E A CONSOLIDAÇÃO DO CIRRA

Como professor/orientador formou grandes profissionais, principalmente na área de mestrado e doutorado, que hoje estão nas universidades ou na indústria aplicando os conceitos que foram desenvolvidos no centro que fundou. Um de seus notáveis alunos é o professor José Carlos Mierzwa, que praticamente viu o nascimento do CIRRA, entre 1998 e 1999, e hoje, quase vinte anos depois, ocupa o lugar que era do professor Ivanildo Hespanhol na direção da entidade, além de atuar também como professor da Poli-USP.

O professor Mierzwa conta que naquela época foi até a Escola Politécnica com o intuito de falar com algum professor sobre o desenvolvimento de um doutorado na área de reúso e, por acaso, encontrou o professor Ivanildo Hespanhol, que acabara de voltar da Suíça com a ideia de criar o Cirra. “Encontrei com ele casualmente e apresentei minha proposta sobre uso racional e reúso de água em processos industriais. Ele achou importante para o novo centro de referência, que já existia, mas ainda sem recursos – era uma salinha pequena, na qual a intenção era tentar disseminar conceitos e temáticas sobre reúso da água. Começamos a ter uma relação como orientador e orientando”, lembra. “O trabalho é um dos pioneiros que foram desenvolvidos nesta área”, completa.

Na ocasião, Mierzwa notou no professor Ivanildo Hespanhol uma característica admirável, que o marcou: o professor era aberto a desafios, a novidades. “Ele era muito ligado ao setor de saneamento, mas não era na indústria. Mesmo assim, não teve nenhuma objeção. Nunca foi uma pessoa conservadora; geralmente, um profissional que ganha experiência em uma área, domina-a e tudo o que for fora desse meio ele não quer fazer. Não era o caso. O professor Ivanildo Hespanhol sempre foi aberto a aceitar essas ideias de melhorias na área ambiental de reúso”, conta. “Eu tinha proposto algo extremamente novo e fora da área dele e ele, com aquele espírito aberto, disse: ‘Acredito! Vamos fazer, tem potencial’”, recorda-se.

Na época, o professor Ivanildo Hespanhol, que com o tempo foi envolvendo seu aluno nas atividades do centro, submeteu um projeto à FINEP (Financiadora de Inovação e Pesquisa) e conseguiu recursos para concretizar sua criação. Com o financiamento, o centro ganhou outra dimensão. “Foi criada a infraestrutura que temos hoje, com o mesmo objetivo de dar suporte para os setores público e privado com relação às práticas de conservação e reúso da água”, explica o professor Mierzwa.

A partir daquele momento, o Cirra foi se consolidando tanto com a atuação do professor Ivanildo Hespanhol como com o desenvolvimento de projetos com financiamento das agências de fomento, projetos com a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), por exemplo, e tornou-se referência na área. Participou do desenvolvimento de diversos manuais de conservação e reúso da água, como o da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), o primeiro no Brasil sobre conservação e reúso na indústria, publicado em parceria com a FINEP. Depois veio o Manual do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon-SP), abordando o tema conservação e reúso em edificações.



Figura 2: Laboratórios do CIRRA

Fonte: Acervo de imagens da Sabesp

VERDADEIRO MESTRE

Paralelamente, foram desenvolvidos trabalhos colaborativos com empresas com o intuito de disseminar os conceitos sobre o reúso. “O professor já era bastante conhecido nessa área e fez um trabalho muito bom no sentido de divulgar o CIRRA pelo Brasil inteiro, por meio de palestras, e também fora do país, por meio de trabalhos e artigos. De lá para cá, o Brasil teve momentos significativos para as ações voltadas à questão da gestão da água”, frisa Mierzwa. “Ele via que o reúso era necessário no Brasil. Antes de ele criar o CIRRA e começarmos a trabalhar nisso, as ações de reúso eram muito incipientes, restritas, e poucas pessoas atuavam nessa área. Hoje é um tema mais debatido, e temos várias experiências de grande porte de reúso de água”, diz o estudioso.

Outra característica marcante de Ivanildo Hespanhol era a generosidade como professor. Ele sempre incentivou seus alunos, que seriam seus sucessores. A ideia de o aluno superar o mestre nunca foi um problema. Porque isso, entre outras coisas, significava dar continuidade às ideias nas quais ele acreditava.

Foi assim, mais uma vez, com o professor José Carlos Mierzwa. Quando ele concluiu seu doutorado, o professor Ivanildo Hespanhol estava prestes a se aposentar na Poli e pediu para que ele se candida-

tasse à vaga. E assim aconteceu. Mierzwa prestou o concurso, passou e assumiu as disciplinas que eram ministradas por seu mestre. “Quando ele se aposentou, passou a se dedicar 100% ao CIRRA, no sentido de coordenar, gerenciar. Eu ficava na parte de suporte, de desenvolver os projetos, dar andamento, e ele na gestão e obtenção de recursos e divulgação do centro”, relata.

TECNOLOGIA DE MEMBRANAS E CRÍTICAS

Por ter uma visão voltada para a inovação, o professor Ivanildo Hespanhol também era alvo de críticas por seus pares mais conservadores, como conta Mierzwa. “O professor Ivanildo Hespanhol estava sempre muito à frente. Às vezes era muito mal interpretado por ser aberto e pensar em coisas novas. Os mais tradicionais acabavam achando que aquilo era muita ousadia. Era polêmico”, ressalta.

Um exemplo disso foi quando começou a levar para o CIRRA a ideia de usar tecnologia de membrana para tratamento de água e efluentes. “Foi um projeto que comecei a desenvolver quando entrei na Poli-USP. Passou a ser a minha linha de pesquisa, que o professor Ivanildo Hespanhol acompanhava. Muitos criticavam porque estávamos propondo para o Brasil o uso de membranas”, afirma Mierzwa. “Sempre ouvimos comentários

como: ‘membrana não é para o Brasil. É muito caro’. ‘Mas o que é para o Brasil?’, questionava. ‘Temos que avançar no conhecimento. No Brasil não tem, mas uma hora precisa ter’, o professor argumentava.”

E as críticas continuavam, segundo o especialista: “Isso é coisa de americano. Querem importar tecnologia”, diziam, ao que ele respondia: “queremos demonstrar a viabilidade e, uma vez demonstrada, nacionalizar”, recorda-se. “Ele tinha essa visão mais aberta, ele aceitava novos desafios mesmo que não fossem da área dele. Se a pessoa que propusesse tivesse fundamentação e capacitação técnica para desenvolver, ele sempre apoiava.”

PROJETOS DESENVOLVIDOS COM APOIO DO CIRRA

Em relação ao suporte, de acordo com Mierzwa, o CIRRA foi responsável por ajudar a criar a primeira lei sobre reúso no Brasil – a Resolução nº 54 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (Resolução CNRH nº 54 de 28 de novembro de 2005) – e introduziu, do ponto de vista da legislação, o conceito de reúso.

Além dos manuais destacados acima, foram desenvolvidos diversos projetos para a Companhia Siderúrgica Nacional relacionados a reúso e para uma infinidade de empresas de menor porte. Sem contar o apoio para o setor público nas tratativas de normatização para reúso. Ainda conforme o professor Mierzwa, o CIRRA teve papel fundamental na elaboração da última Resolução Paulista de Reúso, de 2017 – norma que dispõe sobre reúso para fins não potáveis. A discussão foi realizada em âmbito conjunto das Secretarias estaduais de Saneamento e Recursos Hídricos e de Meio Ambiente (hoje Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente) e de Saúde e Segurança Pública do Estado. O CIRRA contribuiu para a definição de parâmetros de qualidade padrão.

Na ABNT, o professor destaca que o CIRRA participou da criação da norma sobre aproveitamento de água de chuva – de 2007, que trata dos fundamentos para regulamentar o tratamento de água de chuva no Brasil.

A última ação relevante do CIRRA, antes da morte do professor Ivanildo Hespanhol, como explica Mierzwa, foi o estudo coordenado pelo centro sobre reúso potável em São Paulo, realizado em parceria com a Companhia de Saneamento de Campinas (Sanasa) e com o Comitê de Bacias do PCJ-Piracicaba, Capivari e Jundiaí. “O primeiro e único estudo no Brasil que focou na avaliação do reúso potável a partir do esgoto”, enfatiza o engenheiro.

Além disso, há projetos no âmbito da universidade. O Cirra fez uma ampliação de escopo. “Começamos, em 2008, com o desenvolvimento de metodologia para aplicação da prática de reúso e avançamos em tecnologia, na área de processo e separação por membranas. Hoje temos uma linha de pesquisa, com recursos da FINEP e de outras agencias de financiamento”, conta.

O professor Ivanildo Hespanhol também estava atuando no projeto de dessalinização da água do mar (que ainda era uma PMI - Proposta de Manifestação de Interesse) visando ao estabelecimento de uma PPP (Parceria Público-Privada) para a implantação de uma usina de dessalinização, a maior da América do Sul – fazendo 1 metro cúbico (m^3) (1.000 litros) de água dessalinizada por segundo.

Outra participação importante do professor Ivanildo Hespanhol e do CIRRA foi na criação, há 13 anos, do Prêmio FIESP de Conservação e Reúso de Água, que tem como objetivo conhecer, difundir e homenagear, anualmente, empresas que utilizam boas práticas na promoção do uso eficiente de água. O CIRRA ainda apoia a avaliação dos projetos da premiação.

TRABALHO

Em suma, o professor Ivanildo Hespanhol trabalhava, especialmente, com temas vinculados à conservação e à água; gestão de recursos hídricos; sistemas avançados de tratamentos de esgotos e efluentes industriais, incluindo sistemas de membranas, processos oxidativos, biomembranas, evaporadores de compressão de vapor, entre outros. Também contribuiu com livros, como “Introdução à Engenharia Ambiental: O Desafio Do Desenvolvimento Sustentável”, “Gestão Da Água No Brasil”, “Água Na Indústria: Uso Racional E Reúso”, com o professor José Carlos Mierzwa, e

“Water Pollution Control: A Guide To The Use Of Water Quality Management Principles”.

Marcou também a trajetória do professor Ivanildo Hespanhol sua colaboração com a OMS (Organização Mundial da Saúde), em Genebra, durante quase dez anos.

Mierzwa, que fez pós-doutorado na Escola de Engenharia e Ciências Aplicadas de Harvard, nos Estados Unidos, finaliza: “Todo mundo que atua na área relacionada a reúso reconhece a relevância do professor Ivanildo Hespanhol para o setor”.



Figura 3: Prof. Ivanildo Hespanhol no laboratorio do CIRRA

Fonte: Acervo Sabesp

O professor Ivanildo Hespanhol foi um parecerista ativo na revista DAE e um colaborador assíduo com publicações desde 1977. Conforme relacionamos a seguir:

1977

Edição nº 112 - Mistura: grades e reatores tubulares; floculação: o uso de polieletrolitos

Autores: Hespanhol, Ivanildo

Edição nº 114 - Filosofia de pesquisa da CETESB: remoção de nitrogênio e fósforo; tratamento biológico de resíduos de laticínios

Autores: Hespanhol, Ivanildo

1978

Edição nº 115 - Efeitos Ambientais das bifenilas policloradas (PCBs)

Autores: Hespanhol, Ivanildo

Edição nº 116 - Influência do represamento na qualidade das águas

Autores: Hespanhol, Ivanildo

1979

Edição nº 121 - Efeitos ambientais do programa nacional do álcool

Autores: Hespanhol, Ivanildo

1980

Edição nº 123 - Remoção de compostos orgânicos e águas de consumo humano

Autores: Hespanhol, Ivanildo

1981

Edição nº 127 - Grades de mistura rápida

Autores: Azevedo Netto, José Martiniano de; Hespanhol, Ivanildo; Pretto, Nevio João de.

1982

Edição nº 130 - Usos do cloro na engenharia sanitária e ambiental: novas tecnologias de aplicação e quantificação dos impactos associados

Autores: Hespanhol, Hivanildo; Azevedo Netto, José Martiniano de; Botelho, Maria Helena C.

2014

Edição nº 194 - Normas anormais

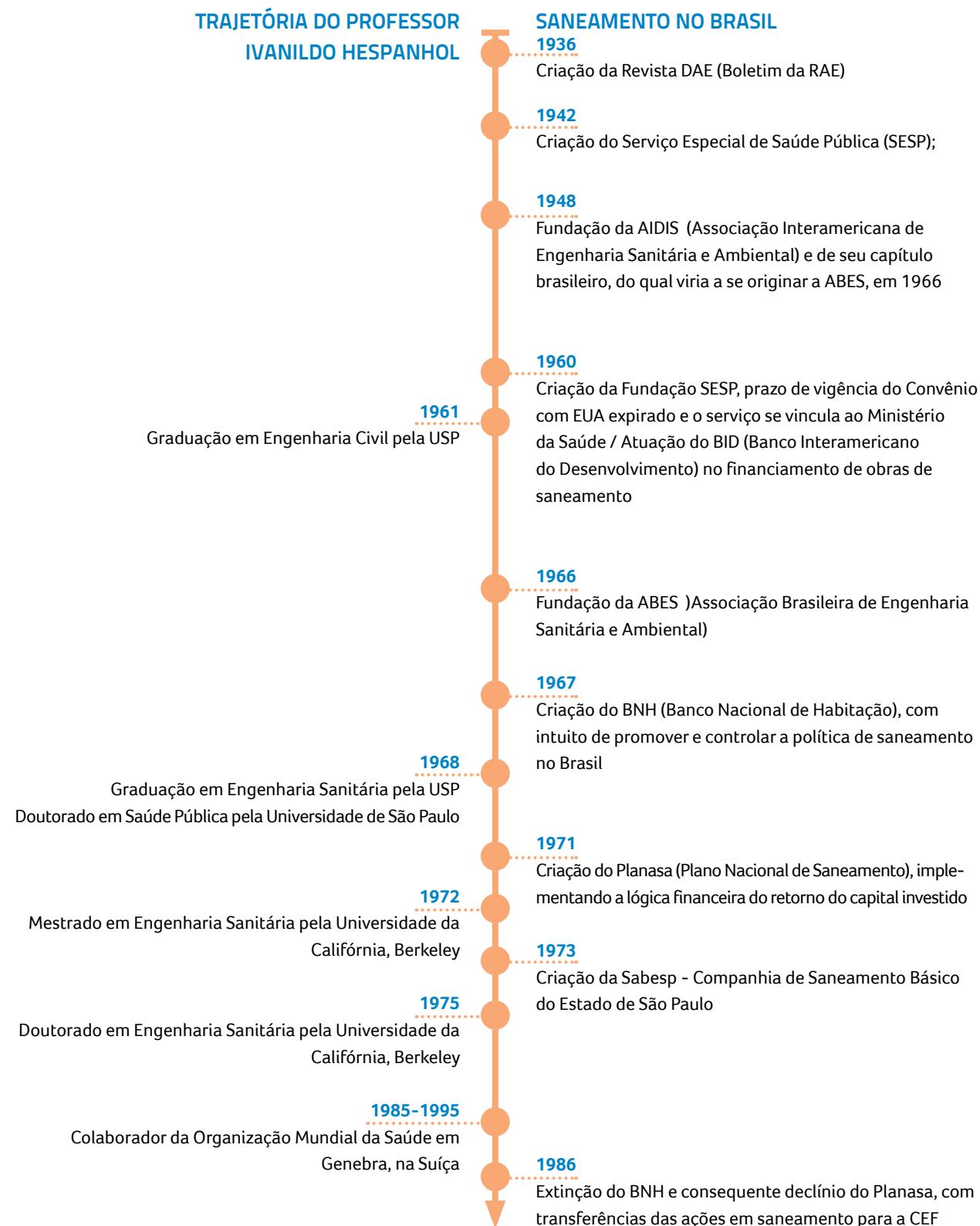
Autores: Hespanhol, Ivanildo

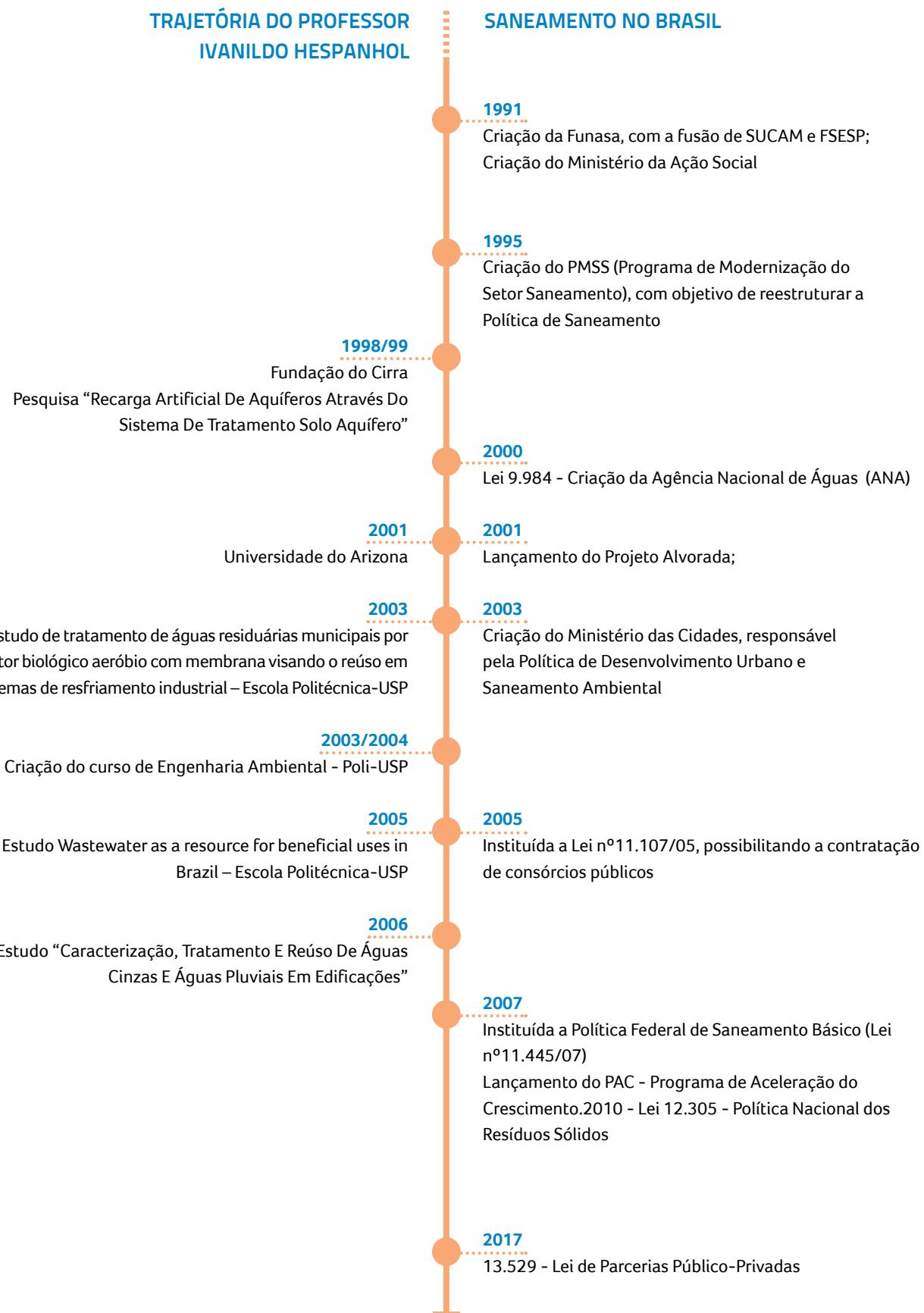
2015

Edição nº 198 - A Inexorabilidade do reúso potável direto

Autores: Hespanhol, Ivanildo

Trajetória do professor Ivanildo Hespanhol e do saneamento no Estado de São Paulo e no Brasil





Reconhecido e admirado: leia os depoimentos

“Para mim, foi uma grande satisfação ter trabalhado com o professor Ivanildo Hespanhol durante quatro anos, na Cetesb (1975-1979). Ele tinha regressado da Universidade de Berkeley, nos Estados Unidos, onde havia terminado seu doutorado, quando o convidei para ser meu superintendente de pesquisas. Nesse período, a superintendência pôde se desenvolver na área de processos industriais, processos para tratamento e disposição final de despejos domésticos e industriais e desenvolvimento de produtos, métodos e técnicas. Para tal foi desenvolvido um amplo programa de treinamento com cursos locais e no exterior (inclusive mestrados e doutorados) e construído um edifício próprio, equipado com laboratório “up to date”. Seus traços mais importantes, além da excelente qualidade técnica, foram o caráter, a integridade, o respeito e a educação. Isso me cativou muito. Acabamos tendo muito sucesso nessa área. E eu credito todo esse sucesso ao professor Ivanildo Hespanhol. O meu sucesso foi tê-lo contratado. Gostaria de mencionar a extensa colaboração do professor Ivanildo Hespanhol durante a minha gestão na AIDIS, como conferencista nos congressos nacionais e internacionais, além da participação de documentos e livros dessa associação.”

Luis Augusto de Limas Pontes, ex-presidente da AIDIS

“A contribuição do professor Ivanildo Hespanhol, hoje olhando do ponto de vista de uma professora da USP, é um legado inimaginável. Ele tem duas marcas na Escola Politécnica que são muito importantes. Uma é que ele foi o grande batalhador pela criação do curso de Engenharia Ambiental, que foi realmente criado por seu esforço pessoal. O segundo foi a criação do Centro Internacional de Referência e Reúso da Água - Cirra. O professor Ivanildo Hespanhol inaugurou uma pesquisa em uma área de inovação tecnológica tão im-

portante quanto é a questão do reúso da água. E não só inaugurou isso como o conceito da pesquisa de reúso da água, mas também no sentido de pôr a ‘mão na massa’, de concretamente fazer o laboratório, fazer o centro, o que foi outro esforço pessoal dele. Além da marca dele de professor, de mestre e de pesquisador, com a sua criatividade, com toda a sua colaboração e com todo o seu conhecimento, ele ainda teve essa marca de concretizar esses sonhos: o curso de Engenharia Ambiental e o Centro de Reúso da Água. Essas são marcas muito importantes dele na USP.

Paixão pela vida, pela profissão, pela inovação. Esse é um legado que ele nos deixa. Ele iluminou caminhos, foi honesto, foi construtor. Ele foi o primeiro professor titular na área de Engenharia Ambiental da Poli, e quando ele se aposentou, aos 70 anos, tive a honra de ocupar a vaga dele. Em 2006/2007, tivemos a primeira turma formada em um curso que hoje está absolutamente consolidado. E se não fosse o grande esforço do professor Ivanildo Hespanhol àquela época, nós provavelmente não teríamos um curso de Engenharia Ambiental até hoje. O Cirra hoje é um orgulho para a Universidade de São Paulo. É o único centro de reúso de água existente no país, que hoje é responsável por uma série de projetos inovadores, e isso se deve à forte atuação do professor Ivanildo Hespanhol. A preocupação com a inovação foi a sua linha mestra, determinante no desenvolvimento profissional. A capacidade e a generosidade na transmissão de conhecimento é o que faz um mestre de fato. Ele sempre afirmou que gostaria que todos os alunos dele fossem melhores do que ele. A obrigação dele era criar sucessores, pupilos que ultrapassassem o mestre. Essa é uma demonstração de um verdadeiro professor. De um verdadeiro mestre, que soube associar sua capacidade de ensino com sua capacidade de desen-

volvimento científico, mas principalmente com sua capacidade de ser amigo.

Por isso tudo, agradeço ter conhecido o professor Ivanildo Hespanhol, agradeço participar do departamento no qual ele teve uma grande contribuição e agradeço à família porque era na família que ele se apoiava para conseguir toda essa força. Profunda admiração por ele.”

Mônica Porto, engenheira civil, professora da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP)

“Tive o privilégio de trabalhar com o professor Ivanildo Hespanhol de 1979 a aproximadamente 1990. Fui consultor da Organização Pan-Americana da Saúde e, nessa capacidade, o Dr. Ivanildo Hespanhol e eu investigamos especificamente tecnologias de tratamento de água para produzir água para consumo humano no Brasil. O Dr. Ivanildo Hespanhol era um engenheiro perfeito, totalmente atualizado com todas as tecnologias de tratamento e sempre interessado em servir seu país. Na sala de aula, o professor Ivanildo Hespanhol demonstrou uma notável capacidade de ensinar e orientar mestrandos e doutorandos. Eu sinto sua falta, amigo. Você serviu a seu país e amigos.”

Prof. Dr. Raymond A. Sierka, Ph.D, P.E.
(Professor Emérito de Engenharia Química e Ambiental da Universidade do Arizona)

“Não tive a mesma carreira dele, voltada para a Engenharia Ambiental [Maximiliano é dentista], mas em casa era só nisso que se falava. ‘Oito minutos de banho. Não pode gastar água.’ ‘Se precisar de algum técnico para limpar a piscina, pode falar comigo.’ Essa foi a minha vida. Ele me ensinou muitas coisas como pai, como homem. Dizem que uma pessoa nunca morre enquanto se fala dela. Tenho certeza de que o nome dele vai ser muito falado por muitas gerações. Lembro de uma vez em que ele me deu um livro chamado ‘O

homem medíocre’, de José Ingenieros, e na minha idade, com uns 19 ou 20 anos, peguei o livro, olhei e nem li. Coloquei na estante. Algum tempo depois, peguei o livro, sentei e comecei a folhear e não conseguia parar de ler porque eu me identificava com cada página. Eu queria saber se eu era medíocre ou não, então eu continuava lendo... No livro, ele fala que o homem medíocre é aquele que não tem ideal. E o ideal é um elo que une a realidade presente com a imaginação de um futuro melhor. Essa frase ficou cravada no meu coração. Ninguém imagina o amanhã sendo pior que hoje. A gente tem que trabalhar para amanhã ser melhor. E um ser humano que não tem um ideal é medíocre. E meu pai era tudo, menos medíocre. Às vezes, era um cara meio solitário, no sentido de ser introspectivo, angariando, formulando as ideias em que ele acreditava até o final – o reúso foi uma delas.

Meu pai foi e vai ser por muito tempo referência tanto para a área de engenharia ambiental como pai, amigo e professor. Imagine em 1970 pegar três crianças e se mudar para os Estados Unidos, morando dentro do campus da Universidade de Berkeley. Não tínhamos noção da dificuldade, vivendo de bolsa.”

Maximiliano Hespanhol, filho do professor Ivanildo Hespanhol

“Uma referência no saneamento no mundo. O professor Ivanildo Hespanhol sempre representou para todos os profissionais da área aquilo que é a excelência profissional: a responsabilidade científica, a honestidade intelectual.

Depois de ser diretor técnico da Cetesb, que na época se tornou excelência da área do meio ambiente no Brasil, o professor Ivanildo Hespanhol foi ser um grande colaborador da Organização Mundial da Saúde (OMS). E nessa capacidade, tive a oportunidade de acompanhar o trabalho dele em nível internacional. Na época era presidente da Associação Internacio-

nal de Recursos Hídricos, e em várias oportunidades ele nos brindou com seu conhecimento, com sua competência na área do saneamento.

Além de tudo isso, ele era uma pessoa fabulosa, que queria bem, que ajudava, essa era uma característica importante. Muitas vezes tivemos embates porque isso era necessário. Ele era um defensor heroico do reúso de água, e eu mesmo tive embates importantes com ele na solução do problema da água na Região Metropolitana de São Paulo, quando fui secretário de Recursos Hídricos, porque ele entendia que se nós reusássemos a água não precisaríamos trazer água de outros lugares. Sem dúvida, mas eu brigava porque eu dizia que essa não era a única solução. Mas ele era um grande defensor do reúso. Criou o Cirra, que agora o professor Mierwa, como discípulo dedicado do professor Ivanildo Hespanhol, está levando adiante. Sem dúvida nenhuma nós, na Sabesp, estamos levando muito a sério essa visão dele para o reúso. Temos o projeto Aquapolo, em parceria com a iniciativa privada, na Região do ABCD, e vamos continuar a trabalhar nesse tema. Estamos também preocupados com a revisão da resolução que aprovamos lá atrás sobre reúso, que fica cada vez mais importante, e o professor Ivanildo Hespanhol é uma referência mundial no tema. Um grande profissional que honrou o nosso estado e o nosso país _ localmente e internacionalmente.

Durante a crise hídrica de 2014/2015 [que atingiu fortemente a Região Metropolitana de São Paulo], ele tinha uma visão de que o reúso potável, como é feito em Windhoek, capital da Namíbia, em que o esgoto é tratado a ponto de ser colocado na rede de água, deveria ser implantado em São Paulo. Uma visão muito futurista, de grande envergadura científica, e um grande desafio. Esse incentivo que ele deu sempre ao reúso foi o que marcou a carreira dele, além das tecnologias que ele criou para colocar o reúso realmente como uma opção de segurança hídrica.”

Benedito Braga, presidente da Sabesp

“O primeiro contato que tive com o professor Ivanildo Hespanhol foi quando, ainda funcionário da Sabesp, fiz um curso de atualização em tratamento de água.

Ele desenvolveu um trabalho de investigação sobre filtros de Estações de Tratamento de Água (ETAs) de diversas unidades de tratamento em várias cidades que foi muito importante para todos que trabalhavam com o tema.

Nessa ocasião, o contato foi muito rápido e não tivemos a oportunidade de aprofundá-lo. Anos mais tarde, em 1986, ingressei por concurso público na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, onde ele tinha sido professor. É interessante observar que, embora eu ainda não tivesse muita relação com ele, fui designado para lecionar disciplinas fortemente relacionadas com os trabalhos que ele e outros professores haviam desenvolvidos até então.

A partir de minha dissertação de mestrado e tese de doutorado, ambas sobre reúso de água, tive a oportunidade de dialogar muito com ele e participar de várias comissões técnicas sobre esse tema, ocasiões em que aprendi muito.

A partir daí, aprofundamos a amizade entre nós e nossas famílias, para bem além do contato meramente profissional.

O que mais chamava a atenção na personalidade do Ivanildo era seu senso de humor e sua profunda honestidade intelectual com relação aos seus posicionamentos sobre os diversos temas: sempre muito claro, o que por vezes incomodava alguns e certamente agradava outros mais comprometidos com a verdade. Fazia suas críticas com muita dureza, mas também com muito bom humor.

Em 2013, publiquei, com alguns colegas, o livro ‘Reúso de Água’. O professor Ivanildo Hespanhol enriqueceu sobremaneira essa publicação escrevendo dois capítulos: ‘Potencial De Reúso De Água

No Brasil: Agricultura, Indústria, Município E Recarga De Aquíferos' e 'Saúde Pública E Reúso Agrícola De Esgotos E Biossólidos'. O livro teve sua edição rapidamente esgotada, e planejávamos a publicação de um novo, abordando temas mais atuais sobre essa tecnologia, o que acabou não se efetivando.

O professor Ivanildo Hespanhol deixa um legado técnico extremamente importante para a comunidade técnica, acadêmica e científica, mas, o que é mais importante, um exemplo de retidão de caráter e postura.”

Pedro Mancuso, professor da Faculdade de Saúde Pública da USP

“Irei sempre me orgulhar de ter tido o professor Ivanildo Hespanhol não apenas como mestre, orientador e amigo, mas sobretudo pela atenção e carinho com que me recebeu como uma filha, me considerando como parte de sua linda família. Para os profissionais da engenharia sanitária, acredito que não perdemos apenas um dos maiores especialistas no tema, mas sobretudo um ser

humano cujas qualidades dificilmente encontraremos reunidas novamente em uma só pessoa.

Ele certamente ficará na minha memória por sua disposição de atender e repassar seus profundos conhecimentos e vivência profissional para todos aqueles que, como eu, estavam iniciando seus passos no enorme desafio da implementação de boas práticas de reúso de águas e efluentes.”

Anicia Aparecida Batistello Pio, gerente do Departamento de Desenvolvimento Sustentável da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - Fiesp

“O professor Ivanildo Hespanhol sempre foi um defensor de trazer o saneamento para um novo patamar. Enquanto muitos ainda discutiam fundamentos, ele já antevia tecnologias e aplicações tal qual reúso e dessalinização, antevendo a escassez hídrica e trabalhando em soluções.”

Renato Giani Ramos, coordenador da Câmara de Dessalinização e Reúso da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES