



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Memorial

Carlos Antonio Alves Pontes

Memorial Descritivo apresentado ao processo  
de Promoção de Professor Titular da UFRPE.

Recife, Janeiro de 2023

## *Preâmbulo*

A primeira imagem que vem ao pensar sobre este gênero textual, o memorial descritivo, é a de Funes, o memorioso. Conta Borges que Ireneu Funes tinha uma memória prodigiosa. Era capaz de se lembrar de um dia inteiro em todos os seus pormenores. Mas, precisava de um dia inteiro para o reconstruir. “Havia aprendido sem esforço o inglês, o francês, o português, o latim. Suspeito, contudo, que não era muito capaz de pensar. Pensar é esquecer diferenças, é generalizar, abstrair. No mundo abarrotado de Funes não havia senão detalhes, quase imediatos.” O assombroso do desafio do memorial é a escolha dos detalhes que nos vem em profusão, embora nem de longe, obviamente, nos aproximemos de Funes. Como escolher e encadear os detalhes numa narrativa que faça jus a uma trajetória de vida neste mundo acadêmico que habitamos? Fará sentido e obterá o reconhecimento de uma genuína contribuição intelectual e formativa? Qual o fio que me permite conduzir tal narrativa? Me parece adequada a ideia de que no curso da vida nos deparamos com bifurcações e que a escolha do caminho a seguir tem quase por inteiro o *sentir*. “Há um coração neste caminho? Então é um bom caminho”, nos ensina Carlos Castañeda.

Nosso hábito do pensar racionalmente nos faz buscar razões. Mas, isso vem a posteriori, para compor explicações ou narrativa como essa. A primeira tarefa é identificar as bifurcações e com elas as circunstâncias e pessoas que estavam presentes e que exerceram decisivas influências. Aqui as dificuldades são imensas. O abandono de um caminho para seguir um outro, na verdade, se faz passando de uma trama para a tessitura de uma outra. Não lembrar, ou ter que esquecer, vai cobrar seu preço pelas pequenas injustiças de ter deixado alguém de fora da narrativa.

No olhar retrospectivo que lanço agora, identifico sete bifurcações. Iniciar a minha vida educacional foi a primeira mudança de rumo que se impõe da maneira mais usual possível. Pelo menos se for levado em conta as circunstâncias de ter nascido em uma cidade como Areia-PB. Talvez por dispor, desde a década de 1940, de um curso superior, a Escola de Agronomia do Nordeste, é que se tenha desenvolvido uma rede de ensino primário e médio de ampla acessibilidade. Dona Clenice, minha primeira professora também me

proporcionou uma experiência gustativa inédita para mim. No primeiro dia de aula pude degustar meu primeiro picolé, sabor de abacate, por ela me ofertado. Nos idos de 1965, nem imaginava que sabor e saber têm a mesma raiz etimológica.

O segundo momento, agora pleno de autonomia para fazer escolhas, foi o vestibular. Escolhi fazer Engenharia de Minas e fui estudar, em 1977 no antigo Campus II da Universidade Federal da PB, hoje Universidade Federal de Campina Grande. Não cheguei a terminar curso de Engenharia de Minas me transferindo para o curso de Engenharia Civil, que concluo em 1982. A Pós-Graduação vem logo em seguida com o Curso de Mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental, concluído em 1986, também na UFPB. Desenhava aqui minha intenção de construir uma vida acadêmica que se apresentava viável ao participar do programa de Bolsas de Desenvolvimento Científico Regional, promovido pelo CNPq. Dessa forma, fui para a Universidade Federal de Mato Grosso, participando da pesquisa “Levantamento das condições sanitárias da Região do Polo-Noroeste dos Estados de Mato Grosso e Rondônia”. A perspectiva era de ingressar como docente na UFMT.

O terceiro movimento se dá ao aceitar, em meados do ano de 1987, o convite para trabalhar numa empresa de consultoria em engenharia sanitária, a Acqua-Plan Estudos Projetos e Consultoria, sediada em Recife. A ida para a Acqua-Plan, se por um lado me afastou da vida numa instituição acadêmica, por outro me resolveu um desconforto que era o de desejar ser professor de Engenharia Sanitária e Ambiental e não ter, no entanto, vivência em seu campo profissional que é, evidentemente, prático.

O quarto movimento é feito em 1994 quando vou trabalhar na FASE-PE, que é uma Organização Não-Governamental com sede no Rio de Janeiro e presença em cinco outros estados. Na FASE-PE, eu trabalhei com políticas públicas de direito à cidade assessorando movimentos sociais no equacionamento de suas necessidades de serviços adequados de saneamento.

Em 1998, começo a fazer meu caminho de volta ao mundo acadêmico. Este quinto movimento me leva a trabalhar, como pesquisador visitante, no Núcleo de Estudo em Saúde Coletiva (NESC) do então Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM), hoje Instituto Aggeu Magalhães, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). É nesta ocasião que vou completar minha formação acadêmica fazendo o Doutorado em Saúde Pública (1999-2003).

Em 2005, quando me submeto ao concurso público para docente da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG) da UFRPE, realizo meu sexto movimento. O Doutorado em Saúde Pública, que teve “Bioética Biotecnologia & Saúde” como área de concentração, me habilitou a concorrer à vaga de docente na matéria “Ética Profissional e Fundamentos de Bioética”. Minha primeira tarefa na UFRPE foi introduzir a discussão sobre a regulação ética dos usos científicos e didáticos de animais não-humanos, com vista à implementação de uma Comissão de Ética no Uso de Animais – CEUA/UFRPE, e à incorporação da Ética Animal como conteúdo programático em disciplinas dos cursos de Medicina Veterinária e Zootecnia que estavam sendo implantadas na UAG..

Meu sétimo e último movimento é a minha transferência para o Campus Dois Irmãos, da UFRPE. Em 2010, venho trabalhar no Departamento de Ciências Sociais – DECISO. Além de continuar atuando na CEUA e em disciplinas com conteúdos programáticos voltados a questões epistemológicas e éticas, vou envolver-me intensamente com a gestão acadêmico-administrativa do DECISO em suas comissões permanentes e em sua Diretoria. O exercício da supervisão da Área de Filosofia me proporcionou uma interlocução intensa e proveitosa com os professores, enriquecendo a formação acadêmica que eu vinha construindo desde o meu despertar para a reflexão filosófica.

Gostaria de dar algumas indicações a respeito da documentação comprobatória. Sua estruturação corresponde a mesma aqui adotada, seguindo os sete movimentos com a compilação de documentos mais intimamente ligados ao desenrolar do texto. Mas, também, acrescento um conjunto de Documentos Complementares para cobrir atividades como orientações, participação em bancas examinadoras de graduação, pós-graduação e concurso público e publicações relevantes.

## *Primeiro movimento*

Nasci no dia 05 de Outubro de 1958, em Areia-PB. Para os mais velhos, Brejo de Areia. Cidade pequena, nas bordas da Serra da Borborema, com altitude em torno dos 600m, tem clima agradável, com muitas chuvas de abril até julho-agosto, muito frio (para nossos padrões nordestinos) e névoa nas noites de inverno.

Sou de uma família nuclear, com três irmãs, meu pai, minha mãe e minha avó. Família de poucas posses. Meu pai, \_\_\_\_\_ era barbeiro e minha mãe, \_\_\_\_\_, era florista. Lembro do cheiro da parafina, utilizada para revestimento das flores que compunham as grinaldas encomendadas para os dias de Todos os Santos e Finados. Minha mãe e minha avó, Miquelina Souza, também faziam peças de tricô e crochê, como colchas e toalhas de mesa. De meu pai, tenho a lembrança do seu gosto por tocar concertina.

Areia nos deu oportunidade de estudo. Desde a década de 1940 a cidade dispõe de um curso superior, a Escola de Agronomia do Nordeste, hoje Campus II da Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Nesta escola, minha irmã mais velha, Valdevez Alves Pontes, fez o curso de Técnico Agrícola, e concluiu o curso de Agronomia. Hoje é Professora Titular aposentada da Universidade Federal Rural de Pernambuco, e reside em João Pessoa. Minhas outras irmãs também são professoras. Lúcia de Fátima Alves Pontes fez o curso de Letras e é professora aposentado do Estado de Pernambuco e reside em Caruaru. Maria do Socorro Alves Pontes mora em João Pessoa, e se especializou em pedagogia para deficientes auditivos. Assim, nos encontramos num mesmo ramo de atividade profissional, a docência.

No ano de 1965, iniciei minha vida de estudante no Grupo Escolar Monsenhor João Coutinho. No ano seguinte, fui estudar nas Escolas Reunidas Padre Ibiapina, e conclui o Primário na Escola Carlota Barreira no ano de 1969. Ginásio e o Curso Científico foram realizados no Colégio Estadual de Areia, entre os anos de 1970 e 1976.

## *Segundo Movimento*

### *Curso Universitário (1977-1982)*

Ingressei na universidade em 1977, no curso de Engenharia de Minas do Campus II da UFPB, em Campina Grande-PB. Minha escolha foi orientada pelo interesse que tinha em relação a assuntos da Geologia. Durante quatro anos estive neste curso e pude satisfazer a minha curiosidade, mas não estava satisfeito com a perspectiva de um trabalho técnico para a exploração de riquezas minerais. Fui para a Engenharia Civil, interessado em Cálculo Estrutural, que era a área de disciplinas de tronco comum para as engenharias, numa sequência que vai desde as matemáticas, álgebra e cálculo diferencial e integral, passando pela física e mecânica, e depois resistência dos materiais e teoria das estruturas.

Na Engenharia Civil fiz disciplinas de saneamento, abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem urbana. A partir daí, a curiosidade que vinha me impulsionando para a mudança de focos de interesse, encontrou um direcionamento pelo sentido que havia nestas disciplinas ao tratar de questões do cotidiano, do envolvimento com a vida das pessoas. Daí, segui para fazer um curso de pós-graduação: Mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental, no próprio Departamento de Engenharia Civil de Campina Grande.

### *Mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental – Campus II/UFPE (1983—1986)*

O curso de mestrado me deu a oportunidade de aprofundar conhecimentos técnicos e fundamentos científicos do tratamento de água de abastecimento e águas residuárias. Minha dissertação versou sobre uma das particularidades de um sistema de tratamento de esgoto, relacionando os mecanismos de sedimentação do processo de lodos ativados, com uma contribuição para o projeto dessas unidades, ajustando parâmetros a serem considerados em regiões de clima quente, como as nossas. Meus estudos, nesse campo de tratamento de esgoto, me ampliaram a visão sobre o processo dos ciclos biológicos da vida. Antes sabia que existiam as bactérias e os micróbios de uma forma geral. Mas as formas

como estavam conectados na rede da vida, para mim era um campo novo de múltiplas possibilidades. Os processos unitários físicos, químicos e biológicos, que ocorrem numa lagoa de estabilização, por exemplo, é algo de fascinante.

As lagoas de estabilização são as unidades de tratamento de esgoto que menos requerem a intervenção de agentes artificiais introduzidos pela atividade humana; são um tipo de tratamento de esgoto de maior eficiência na remoção de matéria orgânica e organismos patogênicos. Assemelham-se, em geral, a grandes piscinas olímpicas, com profundidade média de 1,5m, em que o esgoto é introduzido de um lado e recolhido de outro. As lagoas de estabilização removem matéria orgânica através de processos mecânicos, com a deposição do material particulado, que é digerido anaerobiamente no fundo da lagoa, mas, principalmente, através de atividade biológica num processo simbiótico entre bactérias e algas, degradando a matéria orgânica solubilizada. As bactérias degradam a matéria orgânica consumindo oxigênio e liberando CO<sub>2</sub> e macro-nutrientes, fósforo e nitrogênio. As algas, por sua vez, utilizam esses produtos mineralizados para o seu crescimento celular, na presença da luz do sol, e libera no meio líquido o oxigênio necessário às bactérias. O líquido que sai do sistema é um esgoto tratado, ou seja, com uma quantidade de matéria orgânica bem menor que a inicialmente contida no esgoto bruto, um alto teor de oxigênio dissolvido e uma quantidade reduzida de micro-organismos patogênicos, excelentes características para uso em ferti-irrigação.

O estudo desses processos me permitiu compreender e valorizar uma visão da vida se processando como uma roda girando, que para utilizar a luz do sol como fonte de energia, recicla continuamente os materiais mineralizados, envolvendo todos os seres vivos. Uma parte dos seres vivos são produtores – armazenadores de energia, a outra parte são consumidores – dissipadores de energia, com a responsabilidade de devolver ao meio os materiais necessários aos produtores que os utilizam na síntese de macro-moléculas armazenadoras da energia solar. Portanto, estamos todos, inclusive nós seres humanos, imbricados numa grande dança, uma ciranda, em que dependemos uns dos outros para sustentarmos a vida em nosso planeta.

Quando terminei o mestrado em 1986, tive a oportunidade de participar do programa de Bolsas de Desenvolvimento Científico Regional, promovido pelo CNPq. Dessa forma, fui para a Universidade Federal de Mato Grosso, como pesquisador-visitante do Departamento de Engenharia Sanitária, onde fiquei de novembro de 1986 a maio de 1987, participando da pesquisa “Levantamento das condições sanitárias da Região do Polo-Noroeste dos Estados de Mato Grosso e Rondônia”. Saí para aceitar convite em empresa de consultoria, com a proposta de trabalhar com projetos de estações de tratamento de esgotos, convicto de que, sem uma vivência de campo, não estaria confortável para exercer uma docência em engenharia. O sonho de construir uma carreira acadêmica estava em pleno processo de construção.

## *Terceiro Movimento*

### *Trabalho na Acqua-Plan Estudos Projetos e Consultoria (1987-1992)*

Minha vinda para trabalhar na Acqua-Plan, em Recife, se deu de forma curiosa. Vale a pena contar como foi o ocorrido. Antes de viajar para Cuiabá, passei na Acqua-Plan, conversei com o Engenheiro Luis Baltar e deixei meu currículo. Meses depois, a Acqua-Plan se interessa em me contratar para trabalhar em um programa de esgotamento sanitário da Companhia no Rio Grande do Norte - CAERN. Não era o usual, mas o meu currículo havia sido perdido. Sabia-se apenas meu nome e que eu era da cidade de Areia-PB. O Engenheiro Clifford Ericson Junior, responsável pelo programa, liga para a agência da companhia de telefone, em Areia, e consegue o telefone de uma pessoa de mesmo sobrenome, Lidnei Pontes. Diz que está procurando falar com um engenheiro de nome Carlos Pontes. Lidnei procura meu pai e lhe dá o recado. Então, por meio de um telefonema de minha irmã Socorro, entro em contato com a Acqua-Plan, e em dois meses estava integrando seus quadros técnicos.

Inicialmente, trabalhei em programas de esgotamento sanitário, particularmente no programa do Rio Grande do Norte, prestando serviços para a Companhia de Água e Esgoto do Rio Grande do Norte – CAERN, em Natal. Minha incumbência desenvolver, em conjunto com as equipes técnicas da CAERN, unidades simplificadas de tratamento de esgotos, para atender pequenos sistemas de esgotamento sanitário, de cidades do interior do estado, mas também participei da elaboração do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário de Natal. Os dois anos de trabalho na CAERN proporcionou uma convivência estreita com profissionais das mais variadas competências técnicas da CAERN. Sem ter espaço para me alongar, cito aqui pessoas com quem tive uma interlocução mais direta. Tratam-se das Engenheiras Maria Geny Formiga, Hercília Medeiros e Maria Gorete Pereira, e o Engenheiro Sérgio Pinheiro.

Depois voltei para Recife, onde passei um ano participando de projetos de esgotamento sanitário para comunidades do Recife e do interior do estado. De dezembro de 1989 a março 1991, fui prestar consultoria na Companhia de Águas e Esgotos de Roraima –

CAER, num programa de desenvolvimento operacional que propunha uma reestruturação de empresa como um todo. De volta a Recife, participei das discussões técnicas sobre água, esgoto e drenagem para a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento da cidade do Recife, e de projetos pontuais de esgotamento sanitário.

Apesar de minhas obrigações serem, basicamente, para com os projetos de tratamento de esgoto, pude me envolver em discussões mais amplas envolvendo os componentes das políticas de saneamento e suas implicações para a vida das pessoas. Nos anos 1980, o Plano Nacional de Saneamento Básico – Planasa, após conseguir ampliar substancialmente a cobertura de abastecimento de água em todo o Brasil, não conseguiu o mesmo com o esgotamento sanitário. Em 1986, com a extinção do Banco Nacional de Habitação BNH, agente financeiro responsável pela política de financiamento do saneamento, o Planasa é definitivamente desarticulado, deixando no vazio o setor de saneamento básico.

Nesta situação houve uma busca por formas alternativas de resolução dos problemas de esgotamento sanitário, com propostas de desenvolvimento de tecnologias de baixo custo que minimizassem as necessidades de mobilização de recursos financeiros, sobressaindo a CAERN com seu programa baseado no modelo condominial de coleta de esgoto. A proposta dos sistemas de coleta condominial tinha por base a participação da população em todas as etapas: planejamento, projeto, implantação, operação e manutenção das redes de coleta. Seus idealizadores mostravam que era possível reduzir, em até 40%, os custos de implantação dessas redes. Esses sistemas ganharam uma ampla divulgação em todo o Brasil, sendo inclusive recomendado para outros países pelo Banco Mundial.

Em uma análise feita posteriormente, quando não mais trabalhava na Acqua-Plan, foi possível delinear as dificuldades que já se apresentavam com a implantação de sistemas de coleta condominial de esgoto. Em 1996, publicamos nos Anais da Assembleia da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – Assemae, dois trabalhos fazendo uma crítica a respeito dos fundamentos dessa tecnologia, mostrando os limites de sua aplicação e uma análise da gestão dos esgotos em Recife. Como as ligações são coletivas, a relação da população com o prestador de serviço, quer seja a companhia estadual de saneamento, quer seja a municipalidade, impõe formatos de gestão que elevam

os custos de operação e manutenção, e que não foram previstos no modelo inicialmente idealizado.

Os problemas de entupimento de redes coletivas nos fundos dos lotes penalizam diretamente os moradores com os inconvenientes do transbordamento de esgoto em quintais, atingindo muitas vezes o interior das residências. Deixados a própria sorte, os moradores não receberam dos prestadores de serviços a devida atenção, ocorrendo a deterioração progressiva dos sistemas implantados. Além do mais, partes substantivas das cidades brasileiras, particularmente as grandes cidades, são assentamentos espontâneos, com graves deficiências de infra-estrutura, com ruas estreitas e sinuosas, sem drenagem de águas pluviais e pavimentação, sem falar na própria moradia com problemas de paredes construídas com material inadequado e sem instalações hidro-sanitárias. A questão, portanto, não é só da implantação de uma rede de coleta de esgotos, mas a recuperação de uma condição mínima de urbanização com o alargamento do sistema viário, implantação de drenagem e pavimentação, melhorias habitacionais, e as conseqüentes relocações de habitações.

O trabalho na Acqua-Plan foi uma experiência profissional da mais intensa e proveitosa possível. Tive a oportunidade de conviver com profissionais da engenharia sanitária da mais alta conta e das mais variadas especialidades. Não é exagero dizer que a Acqua-Plan foi uma verdadeira escola de Engenharia Sanitária, no melhor sentido da palavra, que esteve presente em quase todos os estados da federação durante a vigência do Plano Nacional de Saneamento, levado a efeito na década de 1970. Sou particularmente agradecido pelo convívio com os engenheiros Clifford Ericson Junior, Gerson Batista Filho, Jordelan Gabriel e Antônio da Costa Miranda Neto.

No período de 1992 a 1994, com o aprofundamento da crise de investimento no setor saneamento, as empresas de consultoria sofreram uma forte retração, então saindo da Acqua-plan, passei a exercer serviços avulsos como consultor autônomo, trabalhando em projetos pontuais.

## *Quarto Movimento*

### *Trabalho como Técnico em Educação Informal da FASE-NE (1994-1998)*

Ainda nos tempos da Acqua-Plan, meus interesses acadêmicos persistiam. Em 1991, fiz o curso “Abordagem Geográfica da Questão Ecológica Urbana”, oferecido pelo Instituto de Ecologia Humana e ministrado pelo Prof Jan Bitoun. No ano seguinte, fiz o curso “Economia Ecológica”, oferecido pela Fundação Joaquim Nabuco e ministrado por Clóvis Cavalcanti.

Em 1994, vim a ter contato com o mundo das ONGs - Organizações Não-Governamentais. O Engenheiro Flávio Rezende, com quem havia trabalhado na Acqua-Plan, me levou a visitar a ONG ARRUAR - Assessoria de Urbanização Popular. Na ocasião em que conheci a Engenheira Edneia Alcântara e a jovem e brilhante Advogada Fernanda Carolina Vieira da Costa, tomei conhecimento de que havia, na FASE-NE, um concurso para preenchimento de vaga aberta com a saída do Arquiteto Fernando Diniz. Fiquei em primeiro lugar entre os nove candidatos inscritos. A partir daí, passei a compor o Quadro de Técnicos em Educação Informal da FASE-NE, então composto por Maria de Lourdes Oliveira, coordenadora regional, Maria do Céu do Espírito Santo, Rosalira dos Santos Oliveira e Adelmo Barros de Araújo.

Minha vivência na FASE-NE, onde estive de 1994 até 1998, me deu a oportunidade de ampliar minha compreensão sobre a questão urbana e contribuir para a luta pelo direito à cidade, de partes significativas da população. O problema da habitação no Recife é histórico, como também a luta pela moradia. Desde 1940 que a população menos favorecida luta de forma mais ou menos organizada por melhores condições de moradia, resistindo ao descaso dos poderes públicos, e às políticas equivocadas dos anos 1960, da erradicação de favelas, com a construção de conjuntos habitacionais que se propunham a retirar populações inteiras de áreas constituídas socialmente, levando-as para longe das suas oportunidades de trabalho e convívio comunitário.

Na Fase trabalhei no Plano de Regularização das Zonas Especiais de Interesse Social - PREZEIS, conquista do movimento popular, ONGs e entidades do movimento social. O PREZEIS, instituído em 1987 pelos poderes municipais de Recife, é um canal de

participação com o objetivo de reabilitar urbanisticamente e regularizar a posse da terra das Zonas Especiais de Interesse Social, através de instrumentos de gestão participativa para a alocação de recursos financeiros municipais, canalizados pelo Fundo do PREZEIS, e aplicação de instrumentos jurídicos para a legalização da posse da terra. O PREZEIS serviu de inspiração para muitas cidades brasileiras no sentido de implementar políticas públicas para a solução de infra-estrutura urbana e de habitação. As Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS surgem na Lei de Uso e Ocupação do Solo - LUOS, de 1983, e representam, pela primeira vez no Brasil, o reconhecimento de que as áreas de assentamentos espontâneos, as favelas, são soluções urbanas encontradas pela população, à margem dos poderes constituídos, e que a idéia de sua erradicação era equivocada.

Com a lei de 1983, as ZEIS passaram a ser regidas por uma legislação que as protegiam das especulações imobiliárias, evitando as expulsões brancas na medida em que não era mais permitido o remembramento de lotes, e não podendo, portanto, serem comprados para a construção de edifícios, assim as ZEIS puderam se consolidar no tecido urbano. Na ocasião foram criadas 27 ZEIS. Porém a LUOS não previa mecanismo para a criação de novas ZEIS, nem instrumentos de gestão urbana para a intervenção visando a melhoria das suas condições de infraestrutura.

O PREZEIS veio corrigir este problema. Em 1997<sup>1</sup>, havia na cidade 65 ZEIS, cobrindo uma população estimada de 600 mil pessoas, o que correspondia a 44% da população do Recife e 75% sua população pobre, e um conjunto de instrumentos legais e de planejamento consolidados pelos Planos Urbanísticos que orientavam os tipos de obras necessárias e a forma de intervenção, respeitando as especificidades ambientais, culturais e sociais das comunidades. As decisões eram tomadas no Fórum do PREZEIS, constituído por representantes escolhidos pelos moradores de cada ZEIS, representantes de organizações não-governamentais, representantes do poder público municipal e de outros movimentos sociais. Havia uma instância local, a Comissão de Legalização e Urbanização – COMUL, cujo papel era discutir e organizar as demandas da ZEIS e encaminhá-las para deliberação no Fórum.

---

<sup>1</sup> Dados retirados da publicação “Uma política inovadora de urbanização do Recife – 10 anos do PREZEIS”, Fase, Etapas e Centro Josué de Castro, 1999. Disponível em [https://www.academia.edu/31038312/Uma\\_Pol%C3%ADtica\\_Inovadora\\_de\\_Urbaniza%C3%A7%C3%A3o\\_no\\_Recife\\_10\\_Anos\\_do\\_Prezeis](https://www.academia.edu/31038312/Uma_Pol%C3%ADtica_Inovadora_de_Urbaniza%C3%A7%C3%A3o_no_Recife_10_Anos_do_Prezeis)

A COMUL era uma instância constituída por representantes eleitos pela comunidade, representantes das assessorias (ONGs) e representantes do poder público municipal. O Fórum do PREZEIS contava com as Câmaras Técnicas de Legalização e de Urbanização, que organizavam as demandas do conjunto das ZEIS, exerciam um papel de discussão técnica acerca das opções tecnológicas e legais, e acompanhavam a ação do ente público – a Empresa de Urbanização do Recife, URB, responsável pela execução das intervenções quer sejam de infraestrutura quer sejam do ponto de vista jurídico da legalização do terreno. Como representante da FASE-NE, atuei na COMUL de Torrões e na Câmara de Urbanização. Havia mais duas outras câmaras técnicas, de Emprego e Renda e de Meio Ambiente, com o entendimento de que não só é necessária a reabilitação urbana da área, mas também é preciso agir na transformação de condições socioambientais discutindo e buscando a capacitação das pessoas para oportunidades de trabalho e renda, bem como uma compreensão das questões ambientais de suas comunidades.

A minha vivência no PREZEIS me permitiu enxergar melhor a problemática da questão urbana, incorporando componentes históricos e sociais de como as cidades foram se formando e criando seus espaços próprios, carentes, mas de muita vida e capacidade de luta e resistência, a exemplo de Brasília Teimosa (Brasília porque foi uma ocupação dos anos 1960 e Teimosa porque os moradores eram expulsos e sempre voltavam), que hoje é um bairro popular, urbanizado, com boa infraestrutura de água, esgoto, drenagem e pavimentação.

Em conexão com a FASE-Nacional, especialmente em parceria com Orlando Alves dos Santos Júnior, tive a oportunidade de participar de discussões mais gerais sobre as políticas públicas urbanas, particularmente das políticas de saneamento numa perspectiva nacional. Em 1995, organizamos em Recife o seminário Políticas Públicas e Saneamento Básico, com representantes do governo federal e municipal, consultores privados, lideranças do movimento popular, onde foram discutidas as propostas do Programa de Modernização do Setor Saneamento-PMSS, em implementação pelo governo federal, e de ações locais.

Em 1997, realizamos o seminário nacional “Políticas de Saneamento Ambiental: Inovações na Perspectiva do Controle”. Nestes eventos, possível debater as questões ligadas aos problemas de saneamento básico identificando as dificuldades que a política do

governo federal estavam trazendo. O PMSS em curso desde 1992 era na realidade a preparação do setor para a privatização dos serviços de água e esgoto. Entendíamos que a questão da água não deveria ser apenas vista de um ponto de vista da eficiência técnico-financeira, base argumentativa dos defensores da privatização, mas que o direito à água como um bem essencial e vital deveria ser levado em consideração. Dessa forma, a esfera que deveria envolver a discussão seria a política, na perspectiva do indivíduo como cidadão, colocando em posição secundária a esfera econômica que reduz o mesmo indivíduo a um simples usuário-consumidor. A privatização do setor saneamento, embora cobiçada pelos setores liberais da sociedade, encontrava-se em ritmo muito lento, parte pela resistência que os movimentos sociais ofereciam, parte por questões jurídico-legais representadas pela titularidade municipal sobre os serviços públicos de saneamento que impunham restrições aos interesses da iniciativa privada em explorar apenas os sistemas com rentabilidade garantida, deixando à margem a população com menos poder de renda e sem perspectiva parcela significativa ainda desassistida.

Um ganho que pode ser apontado naquele processo de mobilização foi a aproximação de entidades do movimento popular e da sociedade civil, como as ONGs, das entidades tradicionais do setor, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária – ABES, Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – Assemae, e a Federação Nacional dos Urbanitários – FNU, que, diga-se de passagem, caminhavam elas mesmas por vertentes próprias. Esta mobilização, com a participação de autoridades do parlamento, se unificou na Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental, com importantes conquistas tanto no campo político pressionando o Congresso Nacional para aprovação de legislação específica para a instituição de uma Política Nacional de Saneamento, quanto configurando a necessidade de uma discussão sobre as dificuldades da integração intersetorial com outras políticas públicas de gestão urbana e de saúde<sup>2</sup>.

Vale salientar que eram de reconhecimento geral as deficiências dos serviços prestados pelo setor público, majoritariamente à frente da prestação dos serviços de água e esgoto, mas que a busca da elevação de eficiência e da expansão dos serviços para uma

---

<sup>2</sup> Cf: Sousa, AC, Costa, NR. Política de Saneamento Básico no Brasil: uma discussão de uma trajetória. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro. v.23, n.3, jul.-set. 2016, p.615-634 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/WWqtPW6LnkrVpbbdJqHMGJk/?lang=pt&format=pdf>

universalização deveria passar por um caminho de efetiva participação, propondo-se mecanismos como as conferências de saneamento, em todos os níveis de governo, muito inspiradas na experiência da saúde, e do controle social a partir de conselhos específicos ou através dos já existentes.

Neste sentido, Recife realizou sua Primeira Conferência Municipal de Saneamento, no período de 19 a 21 de Abril de 2002, na qual pude participar da comissão organizadora que a concebeu, definiu sua estrutura, o processo de designação de delegados, os temas e conteúdos, as discussões setoriais, os seminários, e sua programação.

## *Quinto Movimento*

### *Trabalho como Pesquisador/Docente do NESC (1998-2005)*

A partir de julho de 1998, fui trabalhar no NESC/CPqAM, através de um vínculo proporcionado pelo convênio Fiocruz/Facepe, materializado em uma bolsa de fixação de pesquisador, renovada a cada ano com o compromisso da elaboração de relatório de atividades e apresentação de resultados de pesquisas a elas referentes.

Nos dois primeiros anos, até meados de 2000, estive envolvido com a pesquisa sobre condições socioambientais e situação de saúde na cidade de Recife e sobre vigilância a riscos de saúde decorrentes dos agrotóxicos.

Nos anos seguintes, dividi minha atenção com o desenvolvimento do projeto de tese do doutorado, enfocando a problemática da água, e com os projetos de pesquisa sobre impactos na saúde e no Sistema Único de Saúde - SUS decorrentes de doenças relacionadas a um saneamento inadequado e análise dos investimentos em saneamento ambiental no Brasil.

Nos dois últimos anos que estive no NESC/CPqAM, 2004 e 2005, me envolvi de maneira mais intensa com o campo de discussão constituído pela Bioética. Caminho, este, aberto com a defesa de minha tese de doutorado em que utilizo a Bioética da Proteção como ferramenta conceitual e metodológica para abordar, de maneira inédita, conflitos de interesse na prestação de serviços de saneamento ambiental.

Nos sete anos que estive no NESC/CPqAM, exerci, de forma contínua, as seguintes atividades:

- Coordenação do Programa de Estágio em Serviço da Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva;
- Acompanhamento do processo de elaboração de monografia de conclusão da Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva e do Cursos de Especialização em Saúde Pública;
- Coordenação de disciplinas e ministração de aulas;
- Orientação de monografias dos cursos de Especialização em Saúde Pública e Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva;

- Bancas examinadoras de monografias de conclusão dos cursos de Pós-graduação lato sensu e de Mestrado.

Minha aproximação com o NESC se inicia quando eu conheci a Médica Cassandra Lopes Pessoa durante o curso, acima citado, do Instituto de Ecologia Humana. Cassandra Lopes era estudante do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, do CPqAM, Turma 1991-1992, e me apresentou à Professora Vanda Regina de Aquino. A seu convite, participei como docente, em 1993, do XIII Curso de Saúde Pública, no Módulo VII – Saúde do Trabalhador, Meio Ambiente e Vigilância à Saúde, ministrando aulas na área de Saneamento Ambiental. A partir daí, passei a colaborar sistematicamente com a oferta deste componente curricular, tendo como interlocutores a Professora Vanda Regina de Aquino e os Professores André Monteiro Costa e Abel Menezes Filho, com os quais construí uma fecunda parceria nos caminhos da produção de conhecimento e da participação no debate acerca dos serviços de saneamento ambiental no país.

Ministrando aulas sobre saneamento, me vi à frente do desafio de falar para profissionais da área de saúde procurando enxergar o que seria de interesse de pessoas não diretamente envolvidas com questões técnicas da minha área de origem. Estava convencido de que não poderia ser apenas descritivo, enfocando o saneamento como ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, limpeza urbana e controle de vetores, mostrando como se expressam nas cidades, através de seus sistemas de provisão, e como ocorrem as relações entre seus componentes. Pude perceber que meus fundamentos teóricos eram insuficientes para esta empreitada.

Ao longo dos anos, participando da disciplina “Saúde Ambiente e Trabalho”, fui elaborando e ampliando uma compreensão e uma metodologia de como discutir melhor o saneamento numa perspectiva interdisciplinar e intersetorial. A disciplina “Saúde, Ambiente e Trabalho” contava com a participação de profissionais das áreas de Epidemiologia, Saúde do Trabalhador e Geografia, de modo que foi possível ir construindo uma compreensão de um diálogo e de uma prática interdisciplinar. De maneira que fui constatando que a perspectiva pela qual procurava conduzir a discussão sobre saneamento baseava-se em sistemas de engenharia que dão suporte aos serviços de saneamento. Era a mesma que também parecia nortear quem prestava os serviços de saneamento. Nesta lógica,

os executores e mesmos aqueles que estavam na produção de conhecimento, em universidades e institutos de pesquisa, a exemplo do meu curso de mestrado, desenvolviam suas atividades no sentido do tipo de tecnologia, quer seja a tecnologia para a coleta de esgoto, distribuição de água, coleta de lixo, escoamento de águas pluviais, quer seja para o tratamento de água, esgoto e resíduos. Nesta perspectiva, ficavam de fora outros componentes, que eu já percebia na minha vivência anterior, e diziam respeito a questões políticas e sociais.

Participando dos outros componentes da disciplina “Saúde Ambiente e Trabalho”, e assistindo às aulas dos outros professores, comecei a refletir sobre o saneamento não como um conjunto de ações sobre o ambiente para atingir uma situação de salubridade, uma barreira sanitária, como aparece nas definições clássicas, mas como uma relação que os indivíduos e sociedades estabelecem com o ambiente, e que vai se processando a cada momento. Essa ideia, que desenvolvi de forma mais aprofundada na interlocução com o Prof André Monteiro Costa, foi explorada no texto elaborado para a conferência municipal de saneamento e no desenvolvimento do indicador epidemiológico DRSAI (Doenças Relacionadas a um Saneamento Ambiental Inadequado).

### *Condições socioambientais e situação de saúde como campo de investigação*

Com a participação do Prof. Jan Bitoun, na disciplina “Saúde, Ambiente e Trabalho”, tive a oportunidade de apreender conceitos de espaço que me foram úteis para as minhas reflexões posteriores sobre saúde e ambiente, e particularmente saúde e saneamento. Entendendo o espaço como um conjunto indissociável de objetos naturais e artificiais preenchidos pela vida social que o permeia, construindo-o e reconstruindo-o continuamente. Segue-se que é possível distinguir quatro formas de abordagens que nos são úteis para uma compreensão do espaço: área, paisagem, território e lugar. Área nos dá a noção do espaço como porção definida por variáveis de distribuição de um fenômeno, extensão, associando-se dados demográficos, ocorrência de doenças, coberturas de serviços. O espaço como paisagem nos remete para os sistemas de objetos observáveis, modos de classificação e percepção que podem ser associados a riscos. Espaço como território nos fala das práticas de poder. O campo das relações afetivas, do pertencer, das

práticas cotidianas, a linguagem e os códigos, constituiria a abordagem do espaço como lugar.

Com a oportunidade do Curso de Especialização de Saúde da Família, em 1998, pude participar da construção do “Módulo Saúde e Ambiente”, inicialmente como sendo “Cidade: Riscos e Proteção”. Assim sendo, foi possível aplicar as abordagens de espaço, tendo como ponto de vista a atuação de uma equipe de saúde da família. O programa de saúde da família, por se constituir num modelo de atenção à saúde que tem como orientação a promoção à saúde, tem atribuições que levam em conta questões ambientais como fatores de risco à saúde. Para isto deve dispor de ferramentas para a elaboração de diagnóstico ambiental, à luz do qual deve basear planos de ação. De modo que possam ser propostas distinções de unidades ambientais, a respeito das quais é possível eleger variáveis que possam dar significado a elementos ambientais de importância para a saúde. Assim é que são sugeridos como unidades de referência o ambiente domiciliar, o ambiente externo, coincidente com a área da equipe, o ambiente urbano, o ambiente rural e os ambientes de trabalho.

Além dessas distinções, foi utilizada também uma abordagem que se fundamenta no conceito de sistemas complexos hierárquicos, procurando identificar níveis de relação entre determinados recortes, em que os níveis superiores funcionam como contexto, desempenhando funções de regulação e níveis inferiores funcionando como componentes para os níveis superiores. A ideia aqui pode ser visualizada como uma caixa dentro da outra, como as bonecas russas, em que ao abrir uma boneca achamos outra dentro dela e assim sucessivamente. Dessa forma, é possível a hierarquização dos recortes espaciais, e as distinções das unidades ambientais acima proposta, assumindo como nível de ancoragem a área da equipe de saúde da família, o ambiente urbano como contexto, e as unidades domiciliares como subtexto, ou componentes do nível de ancoragem.

Com o auxílio de uma cartografia adequada, é possível delimitar a área da equipe, e fazer o exercício de associar dados estatísticos de população, distribuição das unidades domiciliares, extensões, etc., entendendo o espaço como área. O espaço também pode ser olhado como paisagem, o que permite distinguir objetos observáveis como o relevo, associando riscos de desabamento ou alagamento, componentes de sistemas de drenagem, esgoto, pavimentação, registrar regimes de funcionamento da rede de abastecimento de

água, presença de fontes poluidoras como fábricas, terrenos baldios, acumulação de lixo, etc. O espaço também pode ser olhado como território de práticas de poder político, de lideranças comunitários e de outros exercícios de poder a margem de qualquer institucionalidade, como território de tráfico de drogas.

Enfocando agora a unidade de contexto, o ambiente urbano, olhando a cidade como um todo, é possível fazer descrições úteis para situar a área de atuação da equipe. Assim, se torna possível a associação de dados demográficos, perfil socioeconômico e epidemiológico, a descrição de serviços públicos e suas coberturas, do sistema de saúde, em termos de sua estruturação, da rede assistencial, dos programas de saúde, particularmente PACS e PSF, sua cobertura na cidade, e outras informações que forem julgadas interessantes para uma melhor compreensão do contexto urbano.

No nível das unidades domiciliares, é possível distinguir elementos estruturais da moradia, como material das paredes, piso, instalações hidrosanitárias, comportamentos culturais dos indivíduos, valores, arranjos familiares, etc. Com o tempo, os mapas podem ser enriquecidos com a percepção e registro de riscos e observações qualitativas, e utilizados para desenvolver planos de ação mais adequados e resolutivos. Neste sentido, podem ser distinguidas ações que estão mais diretamente na alçada da equipe de saúde da família e que podem encontrar resolução imediata, como, por exemplo, orientação para o acondicionamento do lixo, armazenamento adequado de água, orientação para algum tipo de mudança da própria moradia. Por fim, os riscos de utilização de produtos tóxicos, inseticidas, riscos associados a atividades produtivas feitas no domicílio podem ser melhor detectados.

Outras questões podem ser discutidas com a comunidade, como campanhas para a melhoria ambiental do entorno, educação ambiental, assessoria às organizações locais em suas lutas por melhoria das condições locais. Como ilustração lembro o depoimento de um profissional de saúde da família que contribuiu para a definição de um ponto de ônibus, ao mostrar à empresa competente que na área, situada numa parte alta da cidade, havia muitos hipertensos que tinham dificuldades para se deslocar pois era uma distância considerável até o ponto mais próximo.

No que se refere ao Sistema Único de Saúde - SUS, o Programa Saúde da Família se mostrava capaz de gerar informações importantes para o desenvolvimento de outros

programas, como, por exemplo, a Vigilância à Saúde, subsidiando suas modalidades epidemiológica, sanitária e ambiental. Informações geradas no programa também podiam ser vistas como importantes para outros setores que cuidam da gestão e controle urbano, de serviços básicos de saneamento e melhorias habitacionais, podendo-se configurar campos férteis para ações intersetoriais.

Foi com esse tipo de preocupação que se constituiu o Observatório de Políticas Públicas e Práticas Sócio-Ambientais de Pernambuco, do qual tive a oportunidade de participar de sua coordenação de junho de 1998 a junho de 2000, período em que se iniciaram suas atividades. O Observatório era uma articulação de entidades acadêmicas de ensino e pesquisa, ONGs e entidades governamentais que tinha por objetivo constituir um núcleo de pesquisa, sistematização e difusão de informações relacionadas a dinâmica sócio-econômico-ambiental de cidades pernambucanas, particularmente das que compõem a Região Metropolitana do Recife- RMR, e a Mesorregião Meridional. Assim, a finalidade do Observatório era subsidiar, assessorar e desenvolver práticas de participação de atores governamentais e não governamentais na formulação e gestão de políticas públicas alternativas.

No período em que participei da coordenação do observatório, algumas linhas de trabalho foram sendo consolidadas como a sistematização de informações referentes às ZEIS em um banco de dados georreferenciados, elaboração de diagnóstico de condições de vida com aplicação de um indicador de qualidade de vida para os cidades da RMR. No NESCE, estávamos desenvolvendo a pesquisa sobre condições sócio-ambientais e situações de vida de Recife, estudando a estratificação de condições de vida e oferta de serviços de saneamento cujos resultados foram objeto de trabalhos apresentados em congressos e seminários e a monografia do curso de residência: "Condições de Vida no VI Distrito Sanitário da Cidade do Recife: estratificação espacial e cobertura do PACS e PSF" de Fernando Ramos Gonçalves. O Observatório realizou pesquisa sobre o perfil dos conselheiros municipais da região metropolitana do Recife, podendo perceber a necessidade de capacitação para uma potencialização da atuação dos conselheiros. Dessa forma foi realizado o I curso de extensão universitária de Políticas Públicas e Gestão Local, do qual tive a oportunidade de participar da comissão coordenadora e ministrar aulas de política de saneamento.

Como pesquisador assistente, participei da pesquisa “Estudos integrados na perspectiva da interdisciplinaridade: vigilância a riscos de saúde decorrentes dos agrotóxicos”, coordenada pela Profa Lia Giraldo. Estive engajado nesta pesquisa desde o detalhamento do projeto aprovado pelo CNPq, dentro do Programa Nordeste de Pesquisa e Pós-graduação. Logo que a pesquisa é iniciada, tive a oportunidade de fazer o “Curso de Atualização em Matriz de Dados e Triangulação Metodológica para Investigação em Saúde”, ministrado pelo Prof Juan Samaja. Dessa forma, pude ter acesso a toda uma discussão sobre questões epistemológicas e metodológicas que surgem quando se quer abordar um dado objeto, reconhecendo-o como uma totalidade organizada. Assim, foi possível trabalhar a problemática complexa dos processos envolvidos com a utilização dos agrotóxicos, ampliando a minha rede conceitual e teórica acerca da compreensão e abordagem de problemas ambientais.

Os campos disciplinares do conhecimento científico, embora válidos e úteis para determinados níveis de compreensão, se mostram insuficientes e às vezes inadequados ao propor abordagens reducionistas em que se perde certas relações ou características relevantes de um dado fenômeno. Abordar um problema ambiental como um complexo, significa assumir que não só as partes constituintes se apresentam de forma heterogênea, definidas por uma diversidade muito grande de variáveis, mas que também guardam, entre si, relações de mútua dependência das funções que cumprem dentro da totalidade do problema. Além do mais, há também a questão da interdefinibilidade, ou seja, os subsistemas, que conformam um sistema complexo, mantêm relações de modo que modificações em qualquer um deles se propagam para os demais, gerando modificações de funcionamento do sistema como um todo, ou modificações do todo gerando mudança na organização dos elementos ou sub-sistemas. Este jogo confere uma dificuldade muito grande ao estudo de sistemas complexos, requerendo uma abordagem interdisciplinar para a sua compreensão. Isto porque o estudo disciplinar leva a um fracionamento do sistema, e simples análises de suas partes não podem captar as interrelações entre elas e o todo.

Quando caracterizamos um sistema como complexo, assumimos que seus elementos constituintes são interdefinidos, interdependentes e não dissociáveis. Assim, discutindo uma problemática ambiental do uso de agrotóxicos, distinguimos elementos sociais, políticos, econômicos, produtivos e ambientais, que cobrem um amplo espectro que vai desde a produção agrícola, o consumo de insumos, água, energia, nutrientes, força de trabalho, aspectos demográficos, créditos, comércio, serviços públicos, instrumentos jurídico-legais, vigilância ambiental, que conformam uma totalidade organizada. Contudo é possível distinguir níveis de organização dos elementos ou sub-sistemas, reconhecendo suas posições hierárquicas de sorte que relações de integração e de diferenciação possam ser percebidas.

Juan Samaja propõe que todo dado/problema de uma investigação científica é de constituição complexa e que a descrição de um objeto complexo identifica elementos de diversos tipos, configurações de elementos, configurações de configurações de elementos e assim sucessivamente (como uma caixa dentro da outra). A descrição de um objeto complexo identifica elementos de diversos tipos, configurações de elementos, configurações de configurações de elementos e assim sucessivamente (como uma caixa dentro da outra), e pode ser feita utilizando-se uma estrutura organizada, chamada por ele de Matriz de Dados. Este instrumental metodológico foi aplicado para o desenvolvimento de vários aspectos da pesquisa sobre agrotóxicos. Os resultados foram apresentados em congressos e seminários. Também resultou na Dissertação de Mestrado, “Complexidade e Riscos no uso de agrotóxicos na agricultura: novas perguntas para velhas questões”, de Eduardo Marques Macário, da qual participei como orientador assistente.

#### *Construção do indicador epidemiológico: DRSAI*

A partir da reflexão a respeito do conceito de saneamento ambiental, empreendida na interlocução com o Prof André Monteiro Costa, passamos a entender o saneamento ambiental como uma relação que os indivíduos e sociedades estabelecem com o ambiente, e que vai se processando a cada momento. O que fizemos foi deslocar a visão positivista de corrigir a realidade, implantando sistemas de saneamento com referência a um estado ótimo a ser alcançado no futuro, para uma visão construtivista que reconhece a cada momento que

tipo de relação está colocada, sua adequabilidade, as alternativas de mudança, as negociações para as mudanças e os papéis de indivíduos e instituições.

Para expressar tal visão, passamos a utilizar a expressão “Saneamento Ambiental Inadequado”. O adjetivo *inadequado* nos permite reconhecer que sempre está presente, em comunidades humanas, alguma forma, mesmo que rudimentar, de relação com o ambiente para a obtenção de água de abastecimento, afastamento de águas residuárias, disposição de resíduos sólidos, condições de habitabilidade, etc. “Saneamento Ambiental Inadequado” não serviu apenas para expressar uma maneira de ver o desenrolar de ações concretas de saneamento ambiental, mas também serviu para a construção de um consistente indicador epidemiológico pertinente ao estudo de avaliação de impactos na saúde da população e nos serviços de saúde.

Este indicador epidemiológico foi construído durante o desenvolvimento da pesquisa “Impactos na Saúde e no Sistema Único de Saúde - SUS decorrentes de agravos relacionados a um saneamento ambiental inadequado”. Coordenada por mim e pelo Prof André Monteiro Costa, a pesquisa foi financiada Fundação Nacional de Saneamento – FUNASA em convênio com o Instituto Materno Infantil – IMP/PE, e contou com a participação da pesquisadora Regina Célia Borges Lucena, do pesquisador Fernando Ramos Gonçalves, das assistentes de pesquisa Cláudia Cristina Lima Prado e Evânia Freires Galindo, e consultora Marília Conser Mansur.

Com duração de um ano, os resultados foram encaminhados à FUNASA, em forma de relatórios, e apresentados em congressos da área da saúde coletiva. O relatório final, encaminhado à FUNASA, em 2002, foi publicado em versão eletrônica no ano de 2010<sup>3</sup>.

De forma sintética, os resultados da pesquisa versam sobre:

- Indicadores para avaliação do quadro de agravos relacionados a um saneamento inadequado; de gastos em saúde e comprometimento da rede de serviços de saúde;
- Perfil de Morbimortalidade por doenças relacionadas a um saneamento inadequado;
- Ocupação da rede assistencial hospitalar decorrente de agravos relacionados a um saneamento ambiental inadequado;
- Definição de indicadores de cobertura de saneamento; e

---

<sup>3</sup> Relatório disponível em:

[http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files\\_mf/estudosPesquisas\\_ImpactosSaude.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/estudosPesquisas_ImpactosSaude.pdf)

- Caracterização das Condições de Saneamento no Brasil, por unidade da federação, Grandes Regiões e Municípios.

No decorrer da pesquisa, surgiu a ideia da nomeação do indicador epidemiológico como sendo DRSAI, Doenças Relacionadas a um Saneamento Ambiental Inadequado. A pesquisa mostrou, de maneira muito clara, a pertinência da aplicação deste indicador para explorar os sistemas de informação de saúde. Tanto é que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a partir de 2004, passa a adotá-lo em seus Indicadores de Desenvolvimento Sustentável da série “Estudos & Pesquisas – Informação Geográfica”<sup>4</sup>.

Outra pesquisa que merece destaque é “Análise dos investimentos em saneamento ambiental no Brasil, no período de 1996 a 2000”, com financiamento da Caixa Econômica Federal. Também coordenada por mim e pelo Prof André Monteiro, foi desenvolvida no período de 23/08/2001 a 23/04/2022, e contou com a participação da equipe, acima referida, acrescida dos consultores Jordelan Gabriel e Clarice Melamed. Os resultados dessa pesquisa serviu de base para a tese de doutorado do Prof André Monteiro Costa, com o seguinte título “Avaliação da Política Nacional de Saneamento, Brasil – 1996/2000”<sup>5</sup>

### *Experiências em Docência*

Como docente, coordenei a disciplina Saúde Ambiental, para o Curso de Especialização em Saúde Pública e para a Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, bem como ministrei aulas de seus conteúdos programáticos. Também participei de cursos oferecidos por outras instituições ministrando aulas sobre “Saúde e Ambiente”, a exemplo do Curso de Especialização em Saúde da Família e do Curso de Capacitação em Agente de Saúde Ambiental.

Uma vivência particularmente interessante foi trabalhar na disciplina Vigilância Ambiental, oferecida pelo NESC para os Cursos de Especialização, Residência e Mestrado. Participei como monitor das discussões em grupo dos textos do programa do Curso Básico de Vigilância Ambiental em Saúde, compreendendo a parte conceitual sobre Saúde, Ambiente e Desenvolvimento; e Vigilância Ambiental. Trabalhei, inclusive, a parte metodológica e instrumental enfocando epidemiologia e ambiente; avaliação e mapeamento

<sup>4</sup> Cf.: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv4323.pdf>

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2003costa-am.pdf>

de riscos ambientais, estratégias de promoção em saúde e ambiente; e, por fim, a discussão de estudo de caso de vigilância da qualidade da água para consumo humano.

Outra disciplina de Pós-Graduação do NESC da qual participei foi “Investigação em Ciências Sociais e Humanas em Saúde”. Inicialmente idealizada pela nossa, querida e saudosa, Profa Vanda de Aquino e pelo querido colega Prof. Abel Menezes. A disciplina visava discutir a fragmentação disciplinar da produção do conhecimento procurando buscar uma integração de saberes conectando campos de conhecimento como o Mítico, Filosófico, Científico e Artístico, e contava com a colaboração do professor de Filosofia Karl Heinz, da Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP. Começava ali meu interesse pela Filosofia que compartilhava com a Vanda e Abel. O interesse era tanto que, no final do ano de 1997, Vanda, que era médica de formação, fez a seleção e foi aprovada para o Mestrado em Filosofia da UFPE. Infelizmente, Vanda vem a falecer em março de 1998, de maneira inesperada.

Se a disciplina citada acima lidava com questões cunho epistemológico, a disciplina “Elaboração de Trabalhos Acadêmicos”, compartilhada com as Professoras Eduarda Cesse e Heleny Machado, procurava lidar com questões de ordem metodológica. A disciplina visava instrumentalizar os alunos do Curso de Especialização em Saúde Pública e do Curso de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, para qualificar, em conteúdo e forma, a apresentação escrita e oral dos trabalhos de finalização dos cursos. Uma particularidade dessa disciplina é que era oferecida durante, praticamente, todo o período do ano letivo, perpassando as demais disciplinas eram oferecidas por módulos de menor duração. Dessa forma, a disciplina acompanhava os/as pós-graduandos/as na concepção, formulação e desenvolvimento dos seus projetos de monografia ao trabalho de conclusão de curso, até o momento de sua apresentação de defesa perante às bancas examinadoras. O êxito dessa disciplina se expressava pelo fato de que cada turma do Curso de Especialização em Saúde Pública encerrava o ano com todos/todas estudantes tendo apresentado e defendido seu trabalho de conclusão de curso.

Para o Curso de Residência, que tem uma duração de dois anos, eram estabelecidos com os/as estudantes encontros sistemáticos, no segundo ano, para avaliação do andamento dos trabalhos, desde a elaboração do projeto até a apresentação final da monografia. Esses encontros ocorriam em conformidade àqueles estabelecidos para o Programa de Estágio em

Serviço, atividade do segundo ano da residência. No exercício da coordenação desse programa, desenvolvi com os alunos instrumentos técnicos de acompanhamento, elaborando os planos e relatórios de estágio. A primeira vista parece ser simples a elaboração desses instrumentos. Porém, ao tratá-los como ferramentas práticas para serem utilizados efetivamente nas atividades cotidianas (o plano para se ter uma referência inicial das atividades a serem desenvolvidas e os relatórios como momento de registros mas também de avaliação do processo e reprogramação das atividades, nos relatórios parciais, e consolidação dos conteúdos acumulados, nos relatórios finais), e não apenas como cumprimento de uma exigência burocrática, a sua elaboração requer uma dedicação especial. Nos anos na coordenação do programa de estágio, fomos desenvolvendo, com os/as residentes, formatos e procedimentos que efetivamente facilitavam a elaboração dos planos e relatórios de estágio, e permitiam uma melhor compreensão e desempenho dessa atividade.

A experiência docente, nas disciplinas acima referidas, nos permitiu construir uma compressão do processo de elaboração de monografias, pondo em relevo o próprio ato de escrever. Assim é que, juntamente com Abel Menezes e André Monteiro, vamos escrever o artigo “O processo criativo e a tessitura de projetos acadêmicos de pesquisa”<sup>6</sup>. Neste artigo, que dedicamos à memória de Vanda Regina de Aquino, propomos uma forma criativa de lidar com o momento da escrita.

A literatura técnico-científica é farta no sentido de oferecer propostas de estruturação de um projeto acadêmico, discorrendo sobre seus componentes, a pertinência dos conteúdos a serem abordados, problematização e objetivos, fundamentação teórica, métodos e procedimentos metodológicos, cronograma, orçamento e referências. No entanto, é muito escassa quanto se trata de procedimentos para a escrita. A ideia central do artigo é ver, metaforicamente, um texto com se fora um ser vivo, um organismo. Um texto é um todo organizado, um complexo, aquilo que é tecido junto, e não é produzido de forma linear, mas por aproximações sucessivas em que suas partes estão em permanente interação. O artigo também reconhece o papel das emoções que em seu fluir se entrelaça com a cognição e nos permite caminhar com leveza e criatividade pelos meandros da Academia nem sempre amigável. Escrito em 2005, este artigo vem, ao longo dos anos, despertando

---

<sup>6</sup> : <https://www.scielo.br/j/icse/a/DqbZzLd8tRsKv7MMdfShKgF/?lang=pt&format=pdf>

interesse em disciplina de metodologia em programas de pós-graduação, e mantendo uma procura de 30 a 200 acessos mensais no indexador Scielo.

### *Curso de Doutorado em Saúde Pública (1999-2003)*

De uma formação “dura” de engenheiro civil, de orientação positivista, exercitada na minha experiência com a elaboração de projetos de sistemas de saneamento, particularmente de esgotamento sanitário e unidades de tratamento de esgoto, fui amolecendo, ao ir percebendo que a aplicação pura e simples desses elementos de engenharia, como se fora a correção de uma realidade torta, era insuficiente para dar conta de problemas ambientais urbanos de água e esgoto, e, numa reflexão posterior, das complexas relações de saúde e ambiente.

A minha vivência na FASE/NE me pôs em contato com um mundo diferente do qual estava habituado, o meio técnico da engenharia sanitária e ambiental. Passei a conviver com profissionais de outras áreas como os arquitetos urbanistas, assistentes sociais, advogados especializados em direito urbano, especialmente minha querida amiga Fernanda Costa, lideranças do movimento popular e lideranças políticas. Nas intermináveis discussões do Fórum do PREZEIS, aprendi a ouvir outros tipos de ponderações e considerar outros pontos de vistas sobre questões do domínio técnico que antes exercia. Pude ter acesso às discussões sobre o ideário da reforma urbana, que conquistou importantes espaços durante o processo de redemocratização do país, inscrevendo, na Constituição Federal de 1988, capítulos tratando do direito à cidade.

O contato com o NESC ampliou o leque de percepções me chamando a atenção para as questões de saúde pública que os problemas ambientais urbanos suscitavam e estavam intimamente interligados. As disciplinas que cursei no doutorado me proporcionaram uma formação mínima em saúde pública, ao estudar os fundamentos de Epidemiologia, concepções, métodos e campos de aplicação e limitações dos seus desenhos de estudo, a política de saúde e a reforma sanitária. Na disciplina de Epidemiologia Ambiental pude, de forma sistemática, me assenhorar das discussões em torno das conceitualizações de causalidade e risco, que se colocam quando é reconhecido o caráter complexo do objeto

saúde-ambiente, e que formas de atuação deva assumir a vigilância ambiental na perspectiva da proteção à saúde.

Mas foi com a disciplina de Filosofia da Ciência, ministrada pelo Prof Fermin Roland Schramm que pude organizar e sistematizar minha posição em relação ao estar no mundo e ao exercício da profissão escolhida de sanitarista. Admito que uma questão central é o que entendemos por realidade e de como nos posicionamos em relação a ela. Assumo hoje um ponto de vista “construtivista”, que consiste, essencialmente, em incluir o observador na realidade que é descrita por ele. O que nos fornece um determinado campo do saber, seja ele científico ou não, é uma “caixa de ferramentas”, no sentido de Wittgenstein, que serve para construir realidades enquanto nos construímos a nós mesmos.

Constitutivamente, tomamos elementos da nossa própria experiência para compreender e explicar determinado fenômeno que distinguimos como porção de um *continuum* espaço-tempo. O que disso decorre é que muitos pontos de vistas podem ser assumidos, e que pela sua coerência interna são de constituição legítima e válida no domínio de sua aplicação. Muitos conflitos se estabelecem pelo não reconhecimento de que o outro que propõe uma explicação, e portanto constrói uma dada realidade, detém uma verdade a ele relativa, e que não podemos a negar sob pena de também negar o outro como sujeito, e por fim a qualquer possibilidade de coexistência. Numa perspectiva construtivista, as explicações que propomos devem funcionar como um convite para se entrar num mesmo domínio de realidade, e não como argumento coercitivo para submeter o outro a uma vontade, como diria Humberto Maturana.

Com esse tipo de visão e tendo construído uma interlocução com o Prof. Fermin Roland Schramm, e a convite dele, é que fiz uma mudança significativa em meu projeto de tese. Na seleção do doutorado, havia elaborado um anteprojeto para estudar as relações entre política de saneamento e política de saúde, com a orientação do Prof Nilson do Rosário Costa. Sem abandonar o campo temático do saneamento, tomei como foco o problema ambiental da água num ambiente urbano em seu aspecto mais crucial, qual seja o acesso das populações à água potável.

Sem desconsiderar a complexidade do problema, busquei contextualizar a grande diversidade e interdefinibilidade de variáveis envolvidas cobrindo um amplo espectro em termos da disponibilidade de água como recurso natural, os processos técnicos para a

captação, tratamento, distribuição, os padrões de consumo, os processos de decisão na alocação desse bem, e, principalmente, os valores e comportamentos dos agentes públicos, dos consumidores e da sociedade. Assumi como hipótese que uma dimensão relevante para o problema é aquela em que se inscrevem os valores e comportamentos em relação à água, e que pode propiciar domínios de realidade em que posições conflitantes encontrem formas de dialogar. As discussões circunscritas em domínios técnicos e econômicos são, via de regra, as consideradas nas proposições de setores responsáveis por serviços de abastecimento de água. De modo que procurei contribuir para o debate chamando a atenção para questões que estão para além de tais domínios e que dizem respeito às ações de pessoas e agentes públicos em relação ao acesso à água potável. Por isso, minha Tese de Doutorado em Saúde Pública, com o título de “Urbe Água Vida – ética da proteção aplicada ao estudo das implicações morais no acesso desigual à água potável”<sup>7</sup>, defendida em maio de 2003, se inscreve na área de concentração “Bioética, Biotecnologia & Saúde”.

Em 2004, publiquei nos “Cadernos de Saúde Pública”, em coautoria com Fermin Roland Schramm, o artigo “Bioética da Proteção e o papel do Estado: problemas morais no acesso desigual à água potável”<sup>8</sup>, em que é feita uma síntese das principais questões desenvolvidas na tese. Desde sua publicação, este artigo vem sendo bem aceito por quem têm interesse no campo da Bioética para o estudo de problemas que envolvem coletividades, instituições e ambiente, ou seja, problemas típicos do campo da saúde pública.

Nos anos seguintes ao doutorado, fui direcionando minha atenção para o estudo sistemático do campo temático da Bioética participando da oferta de disciplinas, do V Congresso Brasileiro de Bioética, e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/CPqAM/Fiocruz) na qualidade de membro, efetivado em 2003. A partir da vivência neste comitê, participei da elaboração de seu Manual de Ética em Pesquisa, publicado em 2007 em forma de cartilha.

---

<sup>7</sup> <https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2003pontes-cao.pdf>

<sup>8</sup> : <https://www.scielo.br/j/csp/a/Z7TbPS3dZncsdVsSrmVpYZv/?lang=pt&format=pdf>

## *Sexto Movimento*

### Unidade Acadêmica de Garanhuns – UAG/UFRPE (2005 - 2010)

Tomei conhecimento, por intermédio de meu cunhado Pedro Eugênio Felix Matos, do Concurso Público de Provas e Títulos para o preenchimento de vagas para a Unidade Acadêmica de Garanhuns - UAG, em Maio de 2005. A vaga era para as matérias “Ética Profissional e Fundamentos de Bioética”, da área de Filosofia. Em setembro de 2005, dá-se início às atividades da UAG, primeira expansão para o interior do Estado de PE. A UAG também foi a primeira do programa de Expansão e Interiorização das Instituições Federais de Ensino Superior do Governo Federal a entrar em atividade em todo o país.

Contando com vinte docentes inicialmente, a UAG ofereceu as primeiras disciplinas para os cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia, Agronomia e Normal Superior (posteriormente denominado de Licenciatura em Pedagogia). Exceto para Agronomia, fiquei responsável por disciplinas para os demais cursos. Nos Cursos de Medicina Veterinária e Zootecnia, “Filosofia da Ciência e Ética” era a disciplina sob minha responsabilidade. No Curso Normal Superior, fiquei responsável pelas disciplinas de Metodologia da Pesquisa Educacional e Pesquisa Qualitativa em Educação.

Minha disposição de lecionar as disciplinas do Curso Normal Superior decorreu da experiência docente acima descrita, que começa com a disciplina “Investigação em Ciências Sociais e Humanas na Saúde”. A interlocução com outros/outras docentes oriundos/as do campo da Educação me permitiu a apropriação de conteúdos e problematizações pertinentes à formação de professores/professoras do Ensino Fundamental e Médio.

No que se refere à “Filosofia da Ciência e Ética”, é importante destacar que esta disciplina deveria ser estruturada de maneira diferente daquela do Curso de Medicina Veterinária do Campus de Dois Irmãos que lhe serviu de espelho. “Filosofia da Ciência e Ética”, tradicionalmente oferecida em Recife, contemplava questões referentes à teoria do conhecimento, em particular do conhecimento científico, e à ética de uma maneira geral. Tratava-se agora de uma mudança significativa no sentido de introduzir a temática da

reflexão ética a respeito das nossas relações, animais humanos, com os animais não-humanos. Assim é que eu trouxe para a disciplina, sem descuidar da reflexão epistemológica, o arcabouço teórico e da fundamentação filosófica das Éticas Aplicadas, particularmente da Bioética, e seu capítulo que contempla os animais não humanos e que recebe a denominação de Ética Animal. Compunham o quadro de autores de referências os filósofos contemporâneos Peter Singer e Tom Regan, bem como a Prof Rita Leal Paixão.

Na verdade, esta era uma tarefa que estava anunciada no próprio concurso para a vaga de docente da Matéria “Ética Profissional e Fundamentos de Bioética”. Os pontos do concurso versavam sobre o amplo espectro de assuntos que estavam colocados para o exercício da docência que se iniciava. Eram eles:

1. Ética Profissional e os valores morais frente à natureza;
2. Ética e o patenteamento de seres vivos;
3. Ética Profissional e o código de ética profissional;
4. Ética e o direito dos animais;
5. Paradigmas da Bioética, Ética e Ciências;
6. Ética e os animais: teorias filosóficas;
7. Ética e experimentação animal: comissões de ética de animais e regulamentações;
8. A defesa da Terra e da vida: Ética Ambiental;
9. Aspectos éticos da pesquisa biotecnológica OGM's, clonagem e transgenia; e
10. Aspectos éticos do uso contemporâneo dos animais.

É possível daí perceber que a UFRPE se preparava para qualificar sua atuação institucional no que diz respeito às crescentes exigências de regulação ética das atividades didático-científicas utilizando animais não-humanos. Tanto é que a implantação de uma comissão de ética já vinha sendo cogitada desde 2004, estando em tramitação o processo 23082.005834/2004-99 que propunha um comitê de ética unificado tanto para a regulação ética da pesquisa envolvendo humanos quanto para aquelas utilizando animais não-humanos. A ideia da implantação de uma instância exclusiva, em se tratando da utilização de animais não-humanos, vai tomar corpo a partir do I Simpósio de Bioética da Pós-Graduação da UFRPE, promovido pela Pro-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG/UFRPE, em outubro de 2005. Dando materialidade a essa proposta, o então Pró-reitor de Pesquisa, Prof Fernando José Freire formaliza uma solicitação, em Março de 2006, me incumbindo de coordenar os trabalhos para a criação da Comissão de Ética no Uso de Animais da UFRPE.

Em Maio de 2006, sob minha coordenação, é constituído um grupo de trabalho na UAG com a finalidade de discutir a regulação ética de atividades científicas e didáticas utilizando animais com vista á implantação de uma Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA. A feição do grupo era interdisciplinar como se pode notar pelos/pelas seguintes componentes: Elizabete Rodrigues (Médica Veterinária), Arminda de Fátima Silva (Socióloga), Glessner Porto (Agrônomo), Marcos Renato Matos (Médico Veterinária Veterinário), Kleber Santoro (Zootecnista), Paulo Duarte (Estatístico), Wallace Telino (Biólogo) e José Augusto Barros (Médico Veterinário da Clínica de Bovinos).

Durante o I Encontro de Bioética e Bem-Estar Animal do Agreste Meridional de Pernambuco, nos dias 09 e 10 de Novembro de 2006, foi realizada uma oficina para nivelar a compreensão sobre a necessidade de regulação das atividades acadêmicas utilizando animais não-humanos, e definir os dispositivos institucionais para a implantação da CEUA da UFRPE. Participaram da oficina Pró-Reitor da PRPPG/UFRPE, presidentes e membros dos comitês departamentais (alguns departamentos do Campus Dois Irmãos já dispunha de colegiados para a apreciação ética de projetos de pesquisa com animais não-humanos, a exemplo do Departamento de Medicina Veterinária), docentes do grupo de trabalho da UAG e UAST, e convidados de outras instituições como UFPE, Fiocruz e CFMV.

Assim é que, em Janeiro de 2007, o Prof Leonardo Cisneiro, da UAST, apresenta a minuta do Regimento Interno da CEUA para o grupo de trabalho da UAG. Após reuniões do grupo de trabalho para os ajustes finais, a minuta do Regimento Interno é discutida em reuniões ocorridas nos dias 29 de Junho e 10 de Julho, em Recife, que contaram com a participação de: José Cândido Ferraz, Elizabete Rodrigues, Carlos Pontes, Roseana Diniz, Marcelo Teixeira, Ferando Freire, Stefane Lyra, Arminda de Fátima da Silva, Anísio Soares, José Vitor, Maria de Mascena, Wilson Dutra, Leonardo Cisneiro e Raquel Quirino. Encerrado o processo de construção do regimento interno, a Comissão de Ética no Uso de Animais – CEUA/UFRPE é formalmente instituída pela Resolução 269/2007 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE, em 05 de Setembro de 2007.

Após um período destinado a escolha dos representantes de departamentos, ocorreu, em 30 de Junho de 2008, a reunião de instalação da CEUA sob a coordenação da Profa Sherlânia Veras, em que fui escolhido, por unanimidade dos presentes, para a presidência da CEUA/UFRPE e a Profa Elizabete Rodrigues para ocupar a vice-presidência. Em 01 de

Setembro de 2008 é expedida a Portaria No 901/2008 do GR/Reitoria com a nomeação dos primeiros membros da CEUA/UFRPE.

Vale ressaltar que a UFRPE instituiu sua CEUA antes da Lei 11.974 ser sancionada pelo Presidente Lula em 08 de Outubro de 2008. Isto significa que antes mesmo da regulação ética de atividades didático-científicas utilizando animais não-humanos se tornar um requisito obrigatório, a UFRPE já vinha, por conta própria, criando as condições para uma auto-regulação. As motivações atendiam a crescente conscientização de que os animais não-humanos não poderiam mais ser tratados como meros objetos. Como seres sencientes, passaram a ser vistos como merecedores de consideração moral, e que, portanto, havia limites éticos, até mesmo, para as práticas científicas e didáticas. Mas também buscava atender políticas editoriais de importantes periódicos científicos, tanto nacionais como internacionais. Era cada vez mais difícil publicar sem que houvesse uma instância institucional legítima capaz de atestar que eram garantidas, nos experimentos, condições mínimas de respeito e proteção a animais sencientes. A UFRPE seguia assim o exemplo de instituição como a Fiocruz que criou sua comissão em meados da década de 1990.

No primeiro ano de funcionamento da CEUA/UFRPE, não havia modelos de documentos, rotinas e protocolos para realizar a avaliação ética das pesquisas científicas com animais sencientes. Esses instrumentos foram sendo elaborados e testados à medida que a comissão operava. Com as normativas do Conselho Nacional de Experimentação Animal - CONCEA, instituído pelo Decreto N° 6899, de 15 de Julho de 2009, entrando em vigor, aqueles instrumentos foram adaptados para atender aos padrões agora estabelecidos para serem seguidos em todo território nacional.

As reuniões ordinárias mensais eram realizadas em Recife, na Sala de Assessoria de Cooperação Internacional. Os processos, que tramitavam inicialmente por meio da Secretaria da PRPPG, ficavam sob a guarda da presidência e vice-presidência exercidas por mim e pela Professora Elizabete Rodrigues, da UAG, respectivamente. A cada mês, eram trazidos à Recife para receberem as devidas providências. Nós fazíamos o controle e registro de toda a tramitação interna à CEUA que consistia em recebimento, distribuição aos pareceristas, elaboração e consolidação dos pareceres, expedição de licença, relatórios e atas de reunião.

Esta situação se alterou um pouco quando fui removido para o Campus Dois Irmãos. A comissão passou a dispor de uma sala no Departamento de Medicina Veterinária (DMV) gentilmente cedida pela sua Diretoria, na época exercida pelas Professoras Evilda Rodrigues e Ana Paula Monteiro Tenório. Dispúnhamos agora de uma sala para a guarda dos processos e dos documentos deles decorrentes. Para as reuniões de análise e deliberação, usávamos outras salas do DMV, uma vez que a sala da CEUA era contígua ao laboratório de informática, ambiente frequentado por discentes, docentes e técnicos, o que comprometia o sigilo da apreciação ética dos processos em exame.

O trabalho de secretariado da CEUA só veio a ser resolvido em 2012, momento que a servidora Flávia foi cedida pela Pro-Retoria de Ensino (PREG/UFRPE), então dirigida pela Profa Maria José de Sena. Os dois anos seguintes, 2013 e 2014, além dos trabalhos rotineiros, me dediquei ao processo de formalização da UFRPE no sistema informatizado do CONCEA, denominado de Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais (CIUCA). Assessorando Reitora Maria José de Sena, organizei os procedimentos para o cadastramento da UFRPE, da CEUA e dos biotérios e laboratórios destinados ao uso científico de animais sencientes. Ao encerrar minhas atividades na coordenação da CEUA em 2014, a UFRPE estava iniciando a solicitação do seu Credenciamento no CONCEA.

Minha vinda para Recife foi formalizada pela (Portaria N° 224/2010 GR, de 03 de Março de 2010), com lotação no Departamento de Letras e Ciências Humanas (DLCH). Neste mesmo ano, a Área de Filosofia, então composta por mim e pelos Professores Ronaldo Maia e Felipe Sodré, passa a fazer parte do Departamento de Ciências Sociais (DECISO), criado por desmembramento do DLCH. Na *Revista Cadernos de Ciências Sociais da UFRPE*, em seu Número Especial 30 Anos das Ciências Sociais na UFRPE, de 2020, publiquei o artigo “A inserção da Filosofia no Departamento de Ciências Sociais da UFRPE”<sup>9</sup>. Minha intenção aqui, em trazer esta referência, é a de dar contexto a minha atuação no DECISO.

Como ali relatado, a área de Filosofia participou de maneira permanente, ativa e intensa na gestão acadêmico-administrativa do DECISO contribuindo para o seu desenvolvimento e consolidação. Assim é que tenho participado das comissões departamentais permanentes tais como: Comissão de Ensino, Comissão de Extensão, Comissão de Planejamento, Comissão de Avaliação de Pessoal Docente, e mais recentemente da Comissão de Análise do PIT/RIT. Tenho exercido a Supervisão de Filosofia durante dois períodos. O primeiro está compreendido entre 2011 a 2015. O segundo se estende até o presente momento tendo sido iniciado em 2018.

No período de Junho 2015 a Setembro 2017, participei da Diretoria do DECISO na qualidade de vice-diretor, e de Outubro de 2017 a Julho de 2018, exerci o cargo de diretor pro tempore. Como vice-diretor, tive a oportunidade de presidir a Comissão de Planejamento, momento em que realizamos, em 2016, com a ProReitoria de Planejamento (PROPLAN/UFRPE), o Planejamento Estratégico/PE/DECISO. O processo propiciou a interação de todo corpo docente do departamento, até então disperso e fragmentado em suas cinco áreas: Sociologia, Antropologia, Filosofia, Ciência Política e Ciências Jurídicas.

---

<sup>9</sup> <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/cadernosdecienciassociais/article/view/3768/482484024>

Além da construção da identidade do departamento, foi possível organizar o regime de trabalho, rotinas e procedimentos da gestão acadêmico-administrativa, enxergar a inserção do DECISO na UFRPE, e estabelecer metas e planos de ação agora compartilhados pelas áreas e seus integrantes.

Uma atividade no campo de minha formação foi a participação na implementação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFRPE), para instituir a regulação ética de pesquisas científicas envolvendo seres humanos. O processo começa com a Decisão 76/2014, de 05 de Junho de 2014, do Conselho Universitário, nomeando os membros, titulares e suplentes, para elaborar “as normas para funcionamento da Comissão de Ética em Pesquisa em Seres Humanos”. Inicialmente, a comissão teve dificuldade para funcionar por conta da reduzida participação dos membros nomeados. Formou-se então um grupo de trabalho composto por mim, pelas Profas Maria Auxiliadora Gonçalves da Silva (DECISO), Maria das Mercês Cavalcanti Cabral (DED), Rosa Maria de Aquino (DECISO) e os Profs Lucas Victor Silva (DED) e Plínio Pereira Gomes Júnior (UAST). De forma que, após um ano de trabalho, foi encaminhada para a PRPPG, em 17/08/2015, a minuta do Regimento Interno do CEP/UFRPE. Ainda colaborei com a Proplan na formatação do Regimento Interno, de maneira que a versão final ficou pronta e é encaminhada ao CONSU em 30 de Agosto de 2016. O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da UFRPE foi instituído, então, pela Resolução N° 131/2016, de 01 de Dezembro de 2016. Minha participação como membro titular do CEP/UFRPE se dá no período de 23 de Maio de 2017 a 23 de Outubro de 2018, momento em que assume o meu colega Prof José Gomes Marçal Filho.

Em termos de atividades de extensão, quero apresentar dois projetos em que estive envolvido. O primeiro foi o Curso de Extensão “O Golpe de 2016 e o Futuro da Democracia no Brasil”. Coube a mim fazer a palestra de abertura na condição de Diretor do DECISO, departamento que viabilizou administrativa e academicamente a realização do curso de extensão. A palestra, intitulada *Reflexões sobre a inserção do Curso de Extensão “O Golpe de 2016 e o futuro da Democracia no Brasil”*, está publicada em número especial da Revista Cadernos de Ciências Sociais da UFRPE<sup>10</sup>. O que quero aqui destacar é a discussão que faço acerca de aspectos epistemológicos envolvidos na produção do

---

<sup>10</sup> <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/cadernosdecienciassociais/article/view/2514/482483184>

conhecimento, distinguindo as diferentes formas de saber-fazer ciência, e de implicações éticas a que estão submetidos os conhecimentos no campo das Ciências Humanas e Sociais. Trata-se de uma síntese de um longo trabalho de estudo e reflexão no campo da Filosofia da Ciência que venho fazendo desde o início da minha vida acadêmica como professor visitante do NESC/CPqAM/Fiocruz, tendo tomado impulso de sistematização e rigor conceitual a partir das disciplinas cursadas durante doutorado em Saúde Pública.

O segundo projeto de extensão foi o evento “A primeira década da Lei Arouca: um marco bioético?”, em que participei como coordenador. Realizado no período de 16 a 19 de Novembro de 2019, em parceria com a Sociedade Brasileira de Bioética (SBB-PE), este evento proporcionou o encontro de coordenadores e membros de CEUAs, pesquisadores e estudantes que tiveram a oportunidade de participar de uma discussão mais aprofundada sobre questões filosóficas de Ética Animal, as contradições e limites da política dos 3Rs (Substituição, Redução e Refinamento), e as dificuldades da implementação de um programa para a substituição total de animais em pesquisa. Como perspectivas, foi pontuada a necessidade de realizar intercâmbio entre as CEUAs em funcionamento no Estado de PE, de incentivar instituição de disciplinas com conteúdos epistemológicos e de Ética Animal, bem como de Bem Estar Animal, e programas de extensão para a conscientização tanto da comunidade acadêmica quanto da sociedade em geral.

No que se refere às disciplinas de Filosofia, ao conseguirmos ampliar o número de três para cinco professores, pudemos ampliar, renovar e dinamizar a carteira de disciplinas ofertadas nos mais diversos cursos do Campus de Dois Irmãos. Dessa forma, passei a lecionar disciplinas nos Cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas, em Ciências Sociais e em Administração, e no Curso de Licenciatura em História. Para o Curso de Medicina Veterinária, a partir de 2010, trago as mudanças operadas na Disciplina de Filosofia da Ciência e Ética da UAG, introduzindo a Ética Animal, e dou continuidade à colaboração com a Disciplina Bioética e Bem Estar Animal, coordenada pela Profa Ana Paula Monteiro Tenório. Em 2015, por solicitação do Programa de Residência em Área Profissional em Saúde – Medicina Veterinária, a área de Filosofia passou a oferecer, desde então, sob minha coordenação, a Disciplina “Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária”. Neste mesmo ano, começou a ser oferecida a disciplina de “Filosofia e Bioética” para os Cursos de Zootecnia.

Em 2021, o Curso de Medicina Veterinária passou por uma reformulação de seu Projeto Pedagógico. Na ocasião, se apresentou a oportunidade para reformar e atualizar a disciplina de “Filosofia da Ciência e Ética”. De modo que foi proposta a mudança de nome e aumento da carga horária de 3 para 4 horas por semana. A nova Matriz do Bacharelado incorporou as propostas de modificação da disciplina que passou a ser denominada de “Filosofia da Ciência e Bioética I e II” a ser ministrada no segundo e quarto semestre, com 2 horas semanais, respectivamente. Por considerar que a justificativa apresentada é uma síntese que faço do papel da disciplina no curso de Medicina Veterinária, ao longo desses anos todos, a transcrevo aqui:

“A regulação ética das atividades didático-científicas, envolvendo animais sencientes não-humanos, está estabelecida como obrigatória para todas as Instituições de Ensino Superior, em todo território nacional, pela Lei Federal 11.794, de 08 de Outubro de 2008, conhecida como Lei Arouca. Isto significa que todas as IFEs, que fazem uso científico e/ou para fins didáticos de animais sencientes não-humanos, devem manter vigente seu credenciamento no Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA), sob pena de ter suas atividades de Pesquisa e Ensino suspensas, caso venha a ser descredenciadas pelo CONCEA em suas periódicas reavaliações do licenciamento concedido. Como tal regulação ética se traduz no cotidiana da vida acadêmica? Fazendo com que todos/todas professores/as necessitem de autorização pela Comissão da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) para a realização de suas atividades de pesquisa ou ensino. A CEUA, da UFRPE, foi instituída um ano antes da Lei Arouca e dois anos antes do Decreto 6899, de 15 de julho de 2009, que institui o CONCEA. Situar no tempo a criação da CEUA-UFRPE é importante para destacar o compromisso desta IFE com a proteção e cuidado para com os animais sencientes não-humanos, sob regime de experimentação, em seus domínios. Isto pode ser afirmando simplesmente lembrando que a UFRPE institui sua CEUA, antes da Lei Arouca, por motivação própria de auto-regulação e não pela imposição legal que passa a vigir a partir de 08 de outubro de 2008.

Dito isto, agora se impõe a pergunta: Qual o papel da disciplina Filosofia da Ciência e Ética na Matriz Curricular do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da

UFRPE, Campus Dois Irmãos? Aquele de proporcionar um espaço de reflexões epistemológicas e reflexões éticas acerca da regulação ética das atividades didático-científicas envolvendo animais sencientes não-humanos. Assim, a disciplina organiza suas discussões colocando em pauta perguntas tais como: o quê vem a ser “regulação ética”? por quê “regulação ética”? para quê que “regulação ética”? como se realiza a “regulação ética? O quê vem a ser “experimentação animal”? como a “experimentação animal” vindo sendo realizada ao longo do tempo histórico desde os gregos antigos? como a “experimentação animal” vem sendo realizada nos tempos contemporâneos?

O debate no campo científico-metodológico é orientado pela pergunta: *“experimentação animal” é um modelo adequado para a produção de conhecimento?*

Já o debate no campo ético a pergunta orientadora é: *como devemos tratar os animais sencientes não-humanos?*

Esses dois campos de debate são distintos, mas também são indissociáveis. Daí decorre a justificativa de se ter no título da disciplina o componente “Filosofia da Ciência” e o componente “Ética” (aqui a palavra Ética deve ser compreendida como sendo Filosofia Moral). A indissociabilidade dessas duas categorias de reflexões (“reflexões críticas”, diga-se de passagem) está expressamente anunciada na ideia de regulação ética, que quer dizer que há limites para a realização de procedimentos experimentais. Dito de outra maneira, nem todo procedimento experimental, quer seja científico quer seja de ensino, pode ser realizado caso submeta um animal senciente a sofrimentos considerados desnecessários. É bastante comum a ideia de que a imposição de limites éticos é contrária ao desenvolvimento da ciência e que atrapalham e tumultuam a produção de conhecimento científico.

Na verdade, a imposição de limites éticos joga a favor da produção de conhecimento, pois diz: ciência, você não pode seguir por esse caminho, use sua criatividade, sua perspicácia, invente novos caminhos, novos métodos que não utilize animais sencientes ou que minimizem o sofrimento. As reflexões epistemológicas nos ajudam a compreender como a ciência se transforma ao longo do tempo: de meramente contemplativa, Idade Antiga e Medieval, à ativa, eficaz,

intervencionista, instrumentada, experimental, como é a ciência (melhor dizendo as ciências) na Idade Moderna e Contemporânea. Também compreendemos que não há “o” (artigo definido) “método científico”, como argumenta o filósofo da ciência Paul Feyerabend. A criação de métodos, que devem ser devidamente validados, é livre e aberta. Também compreendemos que as ciências não dispõem de ferramentas conceituais para pensar sobre elas mesmas. A atividade dos/das cientistas, e os resultados que dela decorrem são eivados de carga valorativa. As ciências nos deram a energia atômica, utilizada para fins benéficos, mas também servem para a destruição.

O vertiginoso desenvolvimento das ciências, no mundo pós segunda guerra mundial, em sua associação ao desenvolvimento dos instrumentais técnicos, nos levam ao ponto de quase não mais falarmos de ciência pura dissociada de ciência aplicada, mas sim de Tecnociências. No campo das ciências da vida, devemos destacar as Biotecnologias (mais corretamente dever-se-ia dizer Biotecnociências, ou seja, tecnociências aplicadas ao mundo da vida), surgidas com as possibilidades trazidas pelo desenvolvimento das engenharias genéticas. Agora não se trata mais de reforma do mundo vivo, mas de transformação do mundo vivo, operada com a intervenção genética, podendo alterar a si mesmo e qualquer outro ser vivo de maneira irreversível. Aqui, busco justificar, por fim, tanto a alteração de nome de “Filosofia da Ciência e Ética” para “Filosofia da Ciência e Bioética”, quanto a carga horária de 3 para 4 hora semanais, de modo a incorporar a discussão sobre Bioética e Biotecnologia”.

Atualmente, mantenho a minha inserção no DECISO exercendo funções de gestão adêmico-administrativa participando de Comissões Departamentais Permanentes, como Comissão de Avaliação de Pessoal Docente e Comissão de Análise de PIT/RIT, e da Supervisão da Área de Filosofia. Nos cursos de graduação, sou responsável pelas disciplinas de Filosofia da Ciência e Ética, Filosofia e Bioética, e eventualmente Fundamentos de Filosofia. Também mantenho minha colaboração na disciplina de Bioética e Bem Estar Animal, que na nova matriz de Medicina Veterinária passará a ser obrigatória com carga horária de 4 horas semanais. Na pós-graduação, sou responsável pela disciplina Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária.

Desde 2021, venho coordenando o Grupo de Estudos PROÉTICA. Trata-se de um grupo de estudos formalmente constituído por meio da Decisão 003/2021 CTA/DMV/UFRPE, de 08 de Fevereiro de 2021, constante no Processo 23082.014993/2020-28, de iniciativa da Profa Dra Ana Paula Monteiro Tenório. Seu histórico de criação, no entanto, remonta ao ano de 2009. Por iniciativa de docentes e discentes do Curso de Medicina Veterinária, Campus Dois Irmãos, da UFRPE, o grupo foi criado com o intuito de fomentar discussões sobre Bioética, Bem Estar Animal e manejo da dor; e contribuir academicamente com a formação de discentes de Medicina Veterinária, Zootecnia, Biologia, Agroecologia e Engenharia de Pesca.

Um dos projetos da Área de Filosofia que pretendo contribuir é a criação do Curso de Licenciatura em Filosofia, objetivo definido em seu planejamento estratégico realizado em 2019.

Em termos de cooperação externa, pretendo dar continuidade a minha participação na Disciplina “Filosofia da Ciência e Bioética” do Programa de Doutorado em Saúde Pública do IAM/Fiocruz, iniciada em 2022. Assim, retorno ao Doutorado em Saúde Pública não mais como estudante, mas sim como docente da disciplina então ministrada por Fermin Roland Schramm, meu orientador e amigo.

## Agradecimentos

Deixei os agradecimentos para o final de meu memorial. Recorro novamente a Funes. A tentação de nomeadamente citar todas as pessoas que interagi ao longo de minha vida profissional e acadêmica é grande. Mas, evidentemente, é impossível de realizar. Fazer escolhas se faz mister. A dificuldade é como fazer escolhas sem cometer esquecimentos injustificáveis? O certo é que, cada um de nós, somos nós de amplas tramas de vida, lembrando aqui meu querido amigo Abel Menezes. Não nos fazemos sozinhos. Vamos nos fazendo, fluindo nas teias de conversações, urdidas no entrelaçamento do emocionar com o linguagear, como diria Humberto Maturana.

Parece-me que Agradecer é reconhecer de maneira explícita quem continua presente nas conversações, mas também é homenagear, honrar quem esteve. Nomeio, para homenagear in memoriam, minha avó Nanan, meu pai Manoel e minha mãe Maria de Lourdes. Homenagem que estendo a meu sogro Dr. Hélio e minha sogra Dona Veva, que tão bem me acolheram.

Agradeço a Teca Didier com quem compartilho a vida desde 2007, lembrando das palavras de Geraldo Barroso, sempre que me encontra: você é um homem de sorte!!!. À Teca agradeço também pela leitura atenta e inspiradora deste memorial. Agradeço pelo convívio com meu querido enteado Marcelo Didier e sua namorada Larissa Montarroyos. E agradeço a oportunidade que a vida nos deu, a mim e a Teca, da presença de nosso querido filho Francisco que inicia na arte de tocar guitarra. Agradeço a minhas irmãs Fátima e Socorro, lembrando dos bons tempos em que morávamos em Areia-PB, e Valderez, que conviveu comigo como professora da UFRPE. Agradeço às minhas cunhadas, Tita e Cecília, a segurança de todos nós. Agradeço a Sofia, Antonio e Zoca.

Ao longo do memorial fiz referências a muitas pessoas com quem tive a honra de trabalhar e exercer meu ofício de professor. Em nome delas, quero agradecer a todas as demais pessoas cujos nomes não aparecem explicitamente, mas que são pertencidas, como diria meu colega João Morais, às tramas que vão se configurando em minha vida.

Agradeço aos queridos Abel Menezes e André Monteiro pela fecunda parceria e estreita amizade que nos animou durante todos aqueles anos em que trabalhei no NESC.

Retomo a homenagem que fizemos *in memoriam* a Vanda Regina, “que nos inspirou e reuniu”. Meus agradecimentos a Idê Gomes.

Quero agradecer a Jan Bitoun e a Marcus André Melo que ofereceram sua confiança ao me apresentar à comissão de seleção para o doutorado. Do mesmo modo, agradeço a Ronice Franco e Aurélio Molina por me apresentarem como candidato ao concurso público para professor de Ética Profissional e Fundamentos de Bioética.

Meus agradecimentos a Orlando Alves dos Santos Junior, meu amigo e colega dos tempos em que trabalhei na FASE-NE, pelo apoio durante meu doutorado. Também agradeço a Jorge de Campos Valadares pelas palavras carinhosas e encorajadoras dirigidas a mim na defesa de meu doutorado, escrevendo uma “Carta a um jovem e brilhante engenheiro”. Sou grato a Alice Branco. Fechando o ciclo do doutorado, expresso meus agradecimentos a Fermin Roland Schramm, meu orientador e amigo, que me convidou a adentrar os meandros da Filosofia da Ciência e da Bioética.

Quero agradecer a Elizabete Rodrigues, Renato Molica, Valdir Ferreira, Arminda de Fátima, Suzana Vila Nova e Glessner Porto, e em seus nomes estender meus agradecimentos às/aos colegas da UAG-UFRPE.

Agradeço a Grazia Cribari, Dôra Gonçalves e Rosa Maria de Aquino, queridas professoras da Antropologia com as quais convivi em muitos projetos e atividades de docência e gestão acadêmico-administrativa, tendo, inclusive, compartilhado com Rosa a Direção do DECISO.

Meus agradecimentos aos colegas da Filosofia, Felipe Sodré, João Evangelista e José Carlos Marçal ao mesmo tempo em que dou as boas vindas a Sérgio Farias e rendo homenagem *in memoriam* a Ronaldo Maia e Leonardo Cisneiros. Agradeço ainda a Gabriella Bezerra e Márcia Karina pelo trabalho nas comissões permanentes que compomos, e em nome das mesmas agradeço às/aos demais colegas do DECISO.

Meus agradecimentos a Cristiane Pacheco, Arthur Henrique e Lígia Dueire com quem tenho convivido nos afazeres administrativos, e em seus nomes agradecer a todas as pessoas que estão envolvidas com os trâmites e procedimentos técnico-administrativos, sem os quais a UFRPE não funcionaria.

Meus agradecimentos ao Prof. Walmar Corrêa e à Profa. Maria José Sena pelo apoio institucional na verdadeira saga que empreendi na implementação da Comissão de Ética no Uso de Animais – CEUA/UFRPE.

Meus agradecimentos a Ana Maria de Brito, colega de doutorado e pesquisadora da Fiocruz, com quem tenho ministrado a disciplina Filosofia da Ciência e Bioética do Doutorado em Saúde Pública do IAM/Fiocruz.

Meus agradecimentos à/aos integrantes da Comissão Especial, Profa. Ana Paula Monteiro Tenório, André Monteiro Costa, Elizabete Rodrigues, José Thadeu Pinheiro, Maria do Rosário de Fátima Andrade Leitão e Renato José Reis Molica, e a Cristiane de Souza Pacheco que gentilmente aceitou a incumbência de secretariar a defesa deste memorial.

Por fim, quero agradecer ao meu circuito de afeto mais íntimo, amizades que compartilho com Teca, na travessia que empreendemos para a construção de um mundo melhor, mais inclusivo, criativo e prazeroso. Meus agradecimentos a Fernandinha, Maria, Carlão, Lourdinha, Lívia, Demóstenes, Edien, Ingo, Neide e Sérgio, mantendo-nos juntos como se fora uma corda de caranguejo. Meus agradecimentos a Vânia, Luíza, Claudinha, Andrea, Solange, Betinho e Marcela. Meus agradecimentos a Carmi. Meus agradecimentos a Jane Pinheiro, amiga de tantas jornadas no convívio compartilhado com Abel e André.

Recife, 31 de Janeiro de 2023

---

Carlos Antonio Alves Pontes

Matrícula SIAPE 1508434