

Universidade Federal do Paraná - UFPR

Memorial Descritivo das Atividades de Ensino, Pesquisa e
Extensão

Rodolfo José Angulo

Memorial apresentado como
requisito parcial para progressão
para o cargo de Professor Titular,
do Departamento de Geologia, do
Setor de Ciências, da Terra da
Universidade Federal do Paraná.

Curitiba
Julho de 2014

I. Apresentação do documento

O presente memorial de atividades de ensino, pesquisa e extensão foi elaborado como requisito parcial para a solicitação de progressão funcional para a classe de Professor Titular, do Departamento de Geologia, Setor de Ciências da Terra, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

O Memorial foi estruturado conforme sugerido na Resolução N° 10/14 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE e contempla 12 tipos de atividades. Compõem o memorial (a) o presente documento, (b) os anexos onde são apresentados os detalhes das atividades e os documentos comprobatórios e (c) uma versão atualizada, em julho de 2014, do currículo Lattes.

II. Apresentação do candidato

Meu nome é Rodolfo José Angulo, sou filho de Walter José Angulo e Bruna Roberta Maria Roberti de Angulo e casado com Nélida Norma Santamaría de Angulo. Nasci em 23 de janeiro de 1950, na cidade de Tandil, Província de Buenos Aires, Argentina; migrei para o Brasil em março de 1978; estabeleci-me em Curitiba onde resido até o presente e em 1992 me naturalizei brasileiro.

1. Síntese da formação acadêmica

Em março de 1968, após aprovar o curso de ingresso no verão de 1967-68, iniciei o curso de Geologia da *Universidad Nacional del Sur*, em Bahía Blanca, Província de Buenos Aires, Argentina. Em 1969 obtive bolsa de dedicação exclusiva ao estudo, que mantive até minha graduação. Durante este período, como parte da exigência da bolsa, realizei três trabalhos, fui monitor do curso de fotogeologia e cursei dois anos de francês, na Aliança Francesa. Graduei-me como Licenciado em Ciências Geológicas, em março de 1972. Em março de 1978 ingressei na primeira turma do Mestrado em Ciência do Solo, da UFPR, sob a orientação do Professor Marcos Luiz de Paula Souza e co-orientação do Professor Glaucio Roloff. Em junho de 1983 defendi a dissertação *Relação entre a erodibilidade e algumas propriedades de solos brasileiros*, da qual resultaram três artigos. No segundo semestre de 1984 cursei como disciplina avulsa *Geologia do Quaternário*, no programa de pós-graduação em Geociência, área Geologia Sedimentar, da Universidade de São Paulo (USP), em março de 1986 ingressei no programa sob a orientação do Prof. Kenitiro Suguio. Em junho de 1992 defendi minha tese de doutorado intitulada *Geologia da planície costeira do Estado do Paraná*. Também realizei cursos de curta duração sobre sensoriamento remoto, informática, geologia sedimentar, gestão ambiental e mergulho autônomo.

2. Síntese da carreira profissional

A minha carreira profissional pode ser dividida em dois períodos principais; um na Argentina entre 1968 e 1978 e outro no Brasil entre 1978 e o presente. No Brasil também pode ser dividida em dois períodos principais; um entre 1979 e 1990 quando trabalhei simultaneamente com técnico do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), órgão do Governo do Estado do Paraná, e como professor tempo parcial, do Departamento de Geologia, da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

2.1. O período na Argentina

Minha carreira se iniciou interdisciplinar. Em 13 de julho de 1973, fui contratado como Chefe de Trabalhos Práticos, para auxiliar na disciplina de Geologia geral, do curso de Antropologia, da *Universidad Provincial de Mar del Plata*, onde permaneci até 21 de maio de 1975. Em 1º de novembro de 1973 fui contratado como geólogo chefe de sondagens, do *Complejo Dique y Acueducto Paso de las Piedras*, em Bahía Blanca. Uma experiência intensa, pois vivíamos na obra. Renunciei em 8 de março de 1974. Em 1º de março de 1974 fui contratado, por um ano, como ajudante de docência no departamento de geologia da *Universidad Nacional del Sur*. Auxiliei na disciplina de Geologia aplicada I (Geologia aplicada à engenharia). Em outubro de 1974 ingressei por concurso, como pesquisador, no *Centro de Investigaciones Científicas de la Provincia de Río Negro (CIC-Río Negro)*, localizado na cidade de Viedma, Província de Río Negro, Argentina, onde permaneci até outubro de 1977. Neste período, participei como responsável pela geomorfologia numa equipe multidisciplinar no projeto de mapeamento de solos do estado. O levantamento da primeira folha na escala 1:50.000, foi publicado em 1979. Também colaborei com duas equipes de arqueólogos do *CIC-Río Negro*, na descrição sedimentológica de duas escavações. Ademais, conjuntamente com ilustre pesquisador em antropologia e paleontologia Rodolfo M. Casamiquela, publicamos um trabalho sobre a paleontologia e estratigrafia da Fm. Río Negro e, com uma equipe liderada pelo renomado geomorfólogo e quaternarista Dr. Francisco Fidalgo, professor da *Universidad de La Plata*, realizamos um trabalho sobre a geomorfologia e o quaternário de uma região costeira da província de Río Negro, que resultou em duas publicações em 1978 e 1981. Entre 1º de abril de 1977 e 31 de março de 1978, também fui contratado na *Universidad Nacional del Comahue* para ministrar a disciplina Geomorfologia.

2.2. O período no Brasil

Na minha chegada ao Brasil, em março de 1978, trabalhei como consultor no projeto de levantamento dos recursos naturais da Região Metropolitana de Curitiba, coordenado pelo Prof. João José Bigarella, que consistia no mapeamento multidisciplinar, da Região Metropolitana de Curitiba. Neste período elaborei diversas cartas de geologia e geomorfologia que permaneceram inéditas. Em 1979 foi publicada a primeira folha, a de Ouro Fino. Entre agosto e dezembro de 1978 fui contratado como Professor Colaborador do Departamento de Geologia, na UFPR. No período participei dos trabalhos de campo da disciplina Mapeamento de graduação, da turma de 1978.

2.2.1. Período de 1979 até 1990

Entre 1979 e 1990 trabalhei, simultaneamente, como pesquisador no *Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES* e como professor tempo parcial no Departamento de Geologia da UFPR. Neste período realizei o mestrado e iniciei o doutorado.

2.2.1.1. No IPARDES

No IPARDES fui contratado inicialmente para colaborar na elaboração do projeto *Levantamento dos Recursos Naturais da Região Metropolitana de Curitiba*, que estava sendo elaborado pela equipe de Recursos Naturais. Em fevereiro de 1979 fui contratado como Técnico Intermediário, e passei a fazer parte da equipe de *Recursos Naturais*, posteriormente denominada de *Recursos Naturais e Meio Ambiente*. Em

março de 1980 passei para Técnico Sênior. Em 1985 assumi a coordenação da equipe até minha renúncia em abril de 1990. Como membro da equipe participei dos seguintes projetos: Meio ambiente e recursos naturais da Região Metropolitana de Curitiba (1979); Geoformas e uso agrícola atual: análise através de imagem de satélite (1980); Padrões e normas técnicas para a ocupação e uso do solo no litoral paranaense (1980); Programa de apoio às populações carentes do Alto e Médio Iguaçu e Alto e Médio Tibagi (1981); Impacto ambiental de Itaipu (1981); Padrões e recomendações do uso do solo na Região Metropolitana de Curitiba (1981); Consequências sociais das transformações tecnológicas na agricultura do Paraná (1985); Diagnostico do meio ambiente e recursos naturais do Paraná (1985) e A sobrevivência da pequena produção e a oferta de alimentos no Paraná: uma análise integrada (1986). Ademais, coordenei os seguintes projetos: Viabilidade de controle de erosão nas praias Brava de Caiobá e Guaratuba (1981); Uso do solo e cobertura vegetal do Estado do Paraná em 1980 (1984); Proposta de zoneamento para a região do litoral paranaense (1987) e Macrozoneamento da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba (1990). Os resultados destes projetos foram publicados na forma de relatórios técnicos (apresentados no item 4.5), alguns foram apresentados e publicados como trabalhos completos em congressos (apresentados no item 4.3) e outros publicados na forma de livros (apresentados no item 4.2). Dentre os trabalhos publicados destaco o *Zoneamento do Litoral Paranaense* e o *Zoneamento da APA de Guaraqueçaba*. O primeiro foi a base do Decreto Estadual Nº 5.040, de 15 de maio de 1989. O segundo foi a base para a regulamentação da ocupação e uso do solo na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba, que abrange a litoral norte do Estado do Paraná. Durante este período também publiquei cinco artigos no boletim do instituto denominado *Análise Conjuntural* (apresentados no item 4.1) e participei de diversas mesas-redondas (item 5.2.3), seminários (item 5.2.4), comissões (apresentadas nos itens 5.3 e 5.6).

2.2.1.2. Na UFPR

Em 07 de agosto de 1978 iniciei minhas atividades docentes na UFPR como Professor Colaborador. A partir de 1º de dezembro de 1980, como Professor Visitante e a partir de 9 de julho de 1981, como Professor Assistente. Em julho de 1985 passei para Professor Adjunto e em maio de 2005 para Professor Associado. Entre 1979 e 1990 ministrei as seguintes disciplinas do Departamento de Geologia: Estratigrafia, Geologia Histórica, Geologia Geral para Agronomia. Neste período fui homenageado pelos alunos do curso de Geologia, duas vezes como Nome de turma (2/1982 e 1/1983) e uma vez como Paraninfo (2/1986).

2.2.2. Período 1990 até 2014

A partir de 1990 passei ao regime de Dedicção Exclusiva na UFPR. Em junho de 1992 defendi minha tese de doutorado intitulada *Geologia da planície costeira do Estado do Paraná*. Desde então tive intenso envolvimento com cursos de graduação, programas de pós-graduação, laboratórios, pesquisa, extensão e administração, na UFPR; projetos do CNPq e atividades junto à Associação Brasileira de Estudos do Quaternário - ABEQUA. Desde 1993 mantenho bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Ela foi outorgada com nível 2C, posteriormente foram concedidas progressões até alcançar o nível 1B. Desde sua fundação em 1992, sou responsável pelo Laboratório de Estudos Costeiros (Lecost), vinculado ao Departamento de Geologia da UFPR. Também fui responsável pelo Laboratório de Sedimentologia e atualmente sou co-

responsável do Laboratório de Estudos Sedimentológicos e Petrologia Sedimentar (LabESed).

3. Atividades de ensino e orientação

Iniciei minhas atividades de ensino em três universidades argentinas (1973-1978). A partir de 1978 até o presente ministrei disciplinas na UFPR, principalmente nos cursos de graduação de Geologia e Oceanografia e de pós-graduação em Geologia e em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Na minha carreira tenho orientado principalmente alunos de doutorado, mestrado e iniciação científica e supervisionado pós-doutorados.

3.1. Ensino

3.1.1. Na graduação

Iniciei minhas atividades de ensino na Argentina em 1973 como Chefe de Trabalhos Práticos da disciplina Geologia geral na *Universidad Nacional de Mar del Plata*. Posteriormente ministrei aulas como Auxiliar de Ensino na disciplina Geologia aplicada à engenharia na *Universidad Nacional del Sur* e como Professor Assistente ministrei a disciplina de Geomorfologia na *Universidad Nacional del Comahue*. Ao longo de minha carreira na UFPR ministrei as seguintes disciplinas de graduação do curso de geologia: *Estratigrafia*, *Geologia histórica*, *Fotogeologia I*, *Petrologia sedimentar* e *Geologia ambiental*. Ademais, participei nas disciplinas *Mapeamento*, *Relatório de graduação* e *Mapeamento sedimentar*. Também ministrei *Geologia para agronomia* e *Geologia geral*, para outros cursos. Para o curso de oceanografia ministrei: *Oceanografia geológica*, *Geologia ambiental*, *Avaliação de impactos ambientais* e participei da disciplina *Historia geológica da vida*. Atualmente sou responsável e ministro regularmente das seguintes disciplinas para o curso de geologia: *Geologia costeira*, *Introdução aos sistemas deposicionais* e *Quaternário e mudanças globais*.

3.1.2. Na pós-graduação

Na UFPR ministrei disciplinas nos programas de pós-graduação em Geologia e Meio Ambiente e Desenvolvimento.

3.1.2.1. Geologia

No programa de pós-graduação em geologia sou responsável e ministro regularmente a disciplina *Dinâmica e evolução de ambientes costeiros* e participo nas disciplinas: *Riscos geológicos e impactos ambientais*, *Método científico em geociências* e *Redação e meios de divulgação científica*. No passado fui responsável e ministrei as disciplinas: *Impactos ambientais em áreas costeiras*, *Geologia de planejamento urbano e regional*, *Impacto ambiental em sítios urbanos*, *Impacto ambiental de ações sobre o meio físico*, *Dinâmica de ambientes costeiros* e *Avaliação de impactos ambientais*. Também participei das disciplinas *Fundamentos de geologia*.

3.1.2.2. Meio Ambiente e Desenvolvimento

No Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento fui responsável e ministrei as seguintes disciplinas: *Processos geológicos geomorfológicos e pedológicos*, *Avaliação e análise de impactos ambientais*, *Fundamentos e teorias das ciências da natureza*, *Dinâmica e gestão em ambientes costeiros*, *Oficina de pesquisa I*,

Oficina de pesquisa II e Oficina de pesquisa III, Também participei das disciplinas: *Antropização de meios naturais, Tópicos especiais III, Prática interdisciplinar III*. Atualmente participo do *Modulo II* apresentando a temática Evolução e dinâmicas geológicas da Terra.

3.2. Orientação e supervisão.

Na minha carreira orientei 10 alunos e co-orientei três, que concluíram os seus doutorados; orientei 19 alunos e co-orientei três, que concluíram os seus mestrados; e supervisionei três pós-doutorados. Ademais, orientei alunos de iniciação científica durante 30 períodos de um ano. Atualmente oriento quatro alunos de doutorado, um de mestrado e um de iniciação científica. Também co-oriento dois alunos de mestrado. Os dados completos das orientações e supervisões estão apresentados no item *Orientações* do currículo Lattes.

3.2.1. Doutorado

Na minha carreira tenho orientado alunos de doutorado nos programas de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento e Pós-Graduação em Geologia, desde as suas fundações. No Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, por se tratar de um curso interdisciplinar os alunos são orientados por um comitê de orientação. Eu fiz parte do comitê de orientação de Cleverson V. Andreoli, Vanessa Fleischfresser, Sony C. Caneparo e Chang Man Yu. Em alguns períodos o programa optou por indicar um orientador principal e um ou mais co-orientadores. Nesta modalidade co-orientei Náina P. Estades e Tâmara Simone van Kaick. No Programa de Geologia orientei os seguintes alunos que obtiveram o diploma: Oduvaldo Bessa Jr., Maria Cristina de Souza, Marcelo Renato Lamour, Fernando Alvin Veiga, José Carlos Branco e co-orientei Mauricio de Almeida Noernberg e atualmente oriento Luiz Sielski de Oliveira, Maria Carolina Stellfeld, Mylene Giseli do Nascimento e Clécio José Lopes de Quadros.

3.2.2. Mestrado

Na minha carreira tenho orientado alunos de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geologia, desde sua fundação. Dos alunos orientados 19 obtiveram o diploma: Antonio Conceição Paranhos Filho, Paola Mihály, Maria Cristina de Souza, Marcelo Renato Lamour, Kátia Simone Jaworski, Alfredo Duarte de Araújo, Lydio Luiz Rissetti Odreski, João Carlos Carrilho, Fabian Sá, José Carlos Branco, Fernando Alvim Veiga, José Eduardo Gheno Becker, Bruno Ivan Simioni, Cassiano Ricardo da Cruz, Maria Luiza Martini dos Anjos, Marcelo Eduardo José Müller, Maria Aline Lisniewski, Raissa de Araújo Nogueira e dos co-orientados três obtiveram o diploma: Alessandra Mantovanelli, Clécio José Lopes de Quadros e Georgina Jacinto Martins. Atualmente oriento Florença Nunes Bissi e co-oriento Rafael André Pinheiro Witkowski.

3.2.3. Supervisão Pós-Doutorado

Entre setembro de 2006 e fevereiro de 2007 supervisionei o pós-doutorado de Maria Cristina de Souza; entre 2009 e 2012 o de Fernando Alvin Veiga e entre 2013 e 2014 o de Orlei Antonio Negrello Filho.

3.2.4. Iniciação científica

Desde 1995 oriento regularmente alunos de iniciação científica. Até o presente orientei 15 alunos durante 30 períodos de um ano. O nome dos alunos que orientei são os seguintes: Hécio José dos Prazeres Filho, Maria Cristina de Souza, Jaqueline Silveira Kogut, Alfredo Duarte de Araújo, Airton Alba, Gilvan Sá, Juliana Broggio Basso, Marlon Santos Delai, Maurício Marchand Kruger, Michael Strugale, Andréa Carla Tucholski, Rangel Angelotti, Milena Kiatkoski Kim, Caio Vinícius Torques e Bianca de Andrade Colle. Atualmente oriento Fernanda Avelar Santos.

4. Produção Intelectual

Na minha carreira publiquei 71 trabalhos em periódicos; dois livros; 12 capítulos de livros; 10 artigos completos em anais de eventos; três roteiros de excursão e mais de uma centena de resumos e resumos expandidos, em anais de eventos nacionais e internacionais. Ademais, organizei dois livros e participei da elaboração de diversos relatórios técnicos.

4.1. Artigos em periódicos

Os primeiros dois trabalhos foram publicados em 1979 e 1981, na *Serie Estudios y Documentos* do *Centro de Investigaciones Científicas*, da Província de Rio Negro, Argentina. O terceiro foi publicado em 1982, na recém criada revista *Argentina Mundo Ameghiniano*. Já no Brasil, entre 1983 e 1990, publiquei cinco artigos no boletim *Análise Conjuntural*, do IPARDES. Entre 1984 e 1985 publiquei três artigos sobre solos decorrentes da dissertação de mestrado: dois na *Revista Brasileira de Ciências do Solo* e um na *Revista do Setor de Ciência Agrárias*, da UFPR.

A partir de 1990 iniciei a publicação de artigos principalmente relacionados à geologia sedimentar, variações do nível do mar e cronologia do Quaternário e a ocupação e uso das áreas costeiras. Desde essa data foram publicados 60 trabalhos como autor principal ou colaborador nas seguintes revistas: *Anais da Academia Brasileira de Ciências* (5), *Boletim Paranaense de Geociências* (19), *Revista Brasileira de Geociências* (5), *Palaeogeography*, *Palaeoclimatology*, *Palaeoecology* (1), *Marine Geology* (6), *Revista Paranaense de Desenvolvimento* (1), *Revista de Direito Ambiental* (1), *Journal of Coastal Research* (8), *Estuarine, Coastal and Shelf Science* (1), *EOS Transactions* (1), *Revista Brasileira de Geomorfologia* (1), *Wetlands Ecology and Management* (1), *Radiocarbon* (2), *Quaternary Science Reviews* (1), *Quaternary International* (3), *Caminhos da Geografia* (1), *Quaternary & Environmental Geosciences* (1), *Desenvolvimento e Meio Ambiente* (1), *Revista Brasileira de Geofísica* (1).

Segundo o *Research ID*, que capta 23 dos artigos publicados entre 1994 e 2014, o número total de citações foi de 391. Os artigos que tiveram maior repercussão foram os relacionados às variações do nível do mar no Holoceno no Brasil, à evolução das barreiras e ao efeito reservatório, tais como: (a) *Stratigraphy and Holocene evolution of a regressive barrier in south Brazil*, (b) *The Brazilian sea-level curves: a critical review with emphasis on the curves from the Paranaguá and Cananéia regions*, (c) *Relative sea-level changes in the last 5500 years in southern Brazil Laguna–Imbituba region, Santa Catarina State based on vermetid ¹⁴C ages*, (d) *A critical review of mid- to late-Holocene sea-level fluctuations on the eastern Brazilian coastline* e (e) *Reservoir effect of the southern and southeastern Brazilian coast*.

Dos artigos mais recentes destaco os relativos às ilhas oceânicas brasileiras: (a) *Evidence for Late Quaternary episodic uplift of the São Pedro and São Paulo Archipelago, Equatorial Atlantic* e (b) *Quaternary sea-level changes and aeolianites in the Fernando de Noronha archipelago, northeastern Brazil*, publicados na revista *Quaternary International* e o artigo (c) *Revisão conceitual de indicadores costeiros de paleoníveis marinhos Quaternários no Brasil*, recentemente submetido à revista *Quaternary & Environmental Geosciences*.

4.2. Livros e capítulos de livro

4.2.1. Livros

Como decorrência de minhas atividades no IPARDES participei de publicação de três livros; pois, era prática do instituto publicar na forma de livro os resultados de projetos de pesquisa. Os livros nos quais participei foram: (a) *Zoneamento do litoral paranaense* e (b) *Diagnóstico Ambiental de APA de Guaraqueçaba*.

Em 1997 organizei junto com a professora Maria Cristina de Souza o volume de *Resumos Expandidos do VI Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário e Reunião Sobre o Quaternário da América do Sul* e em 2006, junto aos professores Antônio Henrique da Fontoura Klein e Maria Cristina de Souza, o volume *Program schedule and book of abstracts do Third IGCP 495 Meeting*.

4.2.2 Capítulo de livros

Até o presente tenho participado na publicação de 12 capítulos de livros e na preparação de outros dois capítulos com previsão de publicação em 2014 e 2015.

O primeiro refere-se ao livro sobre *Os impactos sociais da modernização agrícola* no Brasil, publicado pela Editora Caetés e organizado por George Martine e Ronaldo Coutinho Garcia, dois pesquisadores de amplo reconhecimento nacional e internacional, que convidaram pesquisadores do IPARDES para escreverem o capítulo *Consequências sociais das transformações tecnológicas na agricultura do Paraná*, no qual participei como responsável pela análise dos impactos ambientais da modernização.

Em 2001 fui responsável pelo capítulo *Geologia* do livro *Zoneamento da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba*, publicado pelo Ipardes.

Os capítulos seguintes foram publicados em dois livros decorrentes do projeto *Interações entre processos produtivos, meio ambiente e qualidade de vida na região da Baía de Paranaguá – Geração e aplicação de propostas de desenvolvimento sustentável* coordenado pelo NIMAD. No primeiro livro intitulado *Meio Ambiente e Desenvolvimento no Litoral do Paraná: Diagnóstico*, colaborei nos dois capítulos introdutórios e fui responsável do capítulo *Morfodinâmica costeira*. No segundo livro sobre *Subsídios para a ação*, fui responsável pelo capítulo *Morfodinâmica costeira: subsídios à ocupação*.

Em 2005 fui responsável pelo capítulo, intitulado *Geologia e geomorfologia*, que faz parte do livro *História natural e conservação da Ilha do Mel*, publicado pela Editora UFPR.

No mesmo ano participei dos capítulos (a) *Geologia e geomorfologia de regiões costeiras* e (b) *Paleoníveis do mar e paleolinhas de costa*, do livro *Quaternário do Brasil*, da ABEQUA, publicado pela Holos Editora.

Em 2006 fui responsável pelo capítulo *Paraná*, do livro *Erosão e Progradação do litoral brasileiro*, organizado pelo Prof. Dieter Muehe, no âmbito do PGGM e publicado pelo MMA.

Em 2009 publicamos em colaboração com dois colegas o capítulo *The Holocene barrier systems of Paranaguá and northern Santa Catarina coasts, southern Brazil* e participei do capítulo *Sedimentology and morphological evolution of the Ilha Comprida barrier system, Southern São Paulo coast*, no livro *Geology and geomorphology of Holocene coastal barriers of Brazil*, editado por Sérgio Dillenburg & Patrick A. Hesp, publicado na série *Lecture Notes in Earth Sciences*, da editora Springer e que teve boa repercussão na comunidade internacional.

Em 2014 preparei com uma colega o capítulo *Mapeamento de Terrenos Quaternários*, que faz parte do livro *Mapeamento geológico*, organizado pelo Prof. Rubens Nadalin, que tem previsão de publicação ainda em 2014. Neste ano, também sou responsável pelo capítulo *The State of Paraná beaches*, do livro *The Brazilian coast*, editado por Antonio F. Klein & Andrew Short, a ser publicado pela editora Springer, em 2015.

4.3. Artigos completos em anais de eventos

Até os anos 90, na área de geociências, era frequente a publicação de artigos completos em anais de eventos. Posteriormente se passou a publicar resumos e resumos expandidos. Entre 1978 e 1994 publiquei 10 artigos completos em anais.

O primeiro trabalho publicado foi sobre transgressões marinhas quaternárias, numa região na patagônia argentina, publicado nas *Actas do 7º Congreso Geológico Argentino* em 1978. Entre 1982 e 1984 foram publicados cinco trabalhos decorrentes dos projetos desenvolvidos no IPARDES, nos 2º e 3º *Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*. Entre 1990 e 1994 foram publicados três artigos no 2º e 3º *Simpósio de Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira*, um relacionado aos projetos do IPARDES e dois a tese de doutorado. Em 1994 também foi publicado um trabalho completo nos anais das *Journees du Programme Environnement*, do CNRS, na França, referente à estrutura do programa de doutorado interdisciplinar em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR.

4.4. Roteiros de excursão

Entre 1997 e 2006, participei na elaboração e publicação três guias de excursão denominadas: *Roteiro da excursão ao litoral do estado do Paraná: morfodinâmica de ambientes atuais, evolução da planície durante o Quaternário e problemas de erosão costeira*, do 6º Congresso Associação Brasileira de Estudos do Quaternário; *Coastal ecosystems of the Rio de Janeiro, São Paulo and Paraná States and some environmental impacts due to their use and occupation*, do 31st *International Geological Congress* e o *Field trip guidebook of Paraná coast*, do 3rd *IGCP-495 Meeting*.

4.5. Relatórios técnicos

Dentre os relatórios técnicos nos quais coordenei ou participei destaco os relativos aos projetos desenvolvidos no Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES); através da Fundação da UFPR (Funpar) e da Organização dos Estados Americanos (OEA).

No IPARDES coordenei a elaboração dos seguintes relatórios técnicos: (1) Padrões e normas técnicas para a ocupação e uso do solo no Litoral Paranaense, (2) Viabilidade de controle de erosão nas praias Brava de Caiobá e Guaratuba, (3) Uso do solo e cobertura vegetal do Estado do Paraná em 1980, (4) Proposta de zoneamento para a região do Litoral Paranaense e (5) Macrozoneamento da APA de Guaraqueçaba.

Também participei da elaboração dos seguintes relatórios técnicos: (1) Meio ambiente e recursos naturais da Região Metropolitana de Curitiba - Fase 1 e (2) Fase 2, (3) Geoformas e uso agrícola atual: análise através de imagem de satélite, (4) Programa de apoio às populações carentes do Alto e Médio Iguaçu e Alto e Médio Tibagi, (5) Padrões e recomendações do uso do solo na Região Metropolitana de Curitiba, (6) Impacto ambiental de Itaipu, (7) Diagnostico do meio ambiente e recursos naturais do Paraná, (8) Consequências sociais das transformações tecnológicas na agricultura do Paraná e (9) A sobrevivência da pequena produção e a oferta de alimentos no Paraná: uma análise integrada.

Dos relatórios técnicos elaborados através da Funpar, por mim coordenados, destaco: (1) o *Estudo de impacto ambiental (EIA) de uma usina termelétrica na Baía de Paranaguá e do porto de desembarque, subestação e linha de transmissão associados*, de 1997 e (2) o *Diagnóstico do Município de Pontal do Paraná, subsídios para elaboração do plano diretor*, de 1999. Em 1982 participei da elaboração do relatório técnico *Agroecologia do Sul do Gurgueia*, Estado do Piauí, como técnico contratado pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e responsável pela geomorfologia e fotointerpretação.

5. Atividades de extensão

Dentre as atividades de extensão destaco: a organização e participação em eventos; a participação das comissões para implantação dos cursos de doutorado em *Meio Ambiente e Desenvolvimento* e de graduação em *Oceanografia*; a participação em cursos de extensão e em comissões relacionadas à formulação de políticas públicas; a divulgação do conhecimento em artigos de jornais e a participação em associações científicas, notadamente a *Associação Brasileira de Estudos do Quaternário* (ABEQUA).

5.1. Organização de eventos

As organizações de eventos mais relevantes foram: a Coordenação Geral, do VI Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário, em 1997, em Curitiba e, a coordenação, do *Third IGCP 495 Meeting; Quaternary Land-Ocean Interaction: Natural and Human Forcings on Coastal Evolution*, em 2006, em Balneário Camboriú.

Também fui membro das comissões organizadoras das 2ª *Jornadas Científicas sobre Meio Ambiente*, organizadas pelo Comitê Acadêmico do Meio Ambiente da Associação de Universidades Grupo Montevideu, em 1996 e do *Seminário 2000 ensino e pesquisa do Setor de Ciências da Terra*, realizado pelo Setor de Ciências da Terra da UFPR, em 2000; co-organizador do 1º *Workshop do Grupo Temático Monitoramento, Modelagem & Ocupação Costeira do Instituto do Milênio RECOS – Recursos Costeiros*, em 2002.

5.2. Participação em eventos

Neste item são apresentadas as minhas participações, como convidado, em eventos, que incluem: coordenação de seções e simpósios temáticos e participação em comissões científicas, mesas-redondas e seminários.

5.2.1. Coordenador de seções e simpósios temáticos

As participações como coordenador de seções e simpósios temáticos são as seguintes: (a) Seções Temáticas Geomorfologia, Hidrogeologia e Economia Mineral, do 3º *Simpósio Regional de Geologia*, organizado pela SBG em 1981; (b) Sessão Temática, do *Seminário 2000 ensino e pesquisa do Setor de Ciências da Terra*, realizado pelo Setor de Ciências da Terra da UFPR, em 2000; (c) Simpósio Temático Plataforma Continental, do 44º *Congresso Brasileiro de Geologia*, 2008; e (d) Simpósio Temático SP20 – Geologia Costeira e Marinha, do 46º *Congresso Brasileiro de Geologia*, 2012.

5.2.2. Membro de comissões científicas e grupos de trabalho

Em 1998 integrei (a) o Grupo de Trabalho sobre Ecossistemas Costeiros do 2º *Workshop regional sul sobre Ciências do Mar* e (b) em 2011, fui Membro da Comissão Científica do 14º *Congresso Latino-americano de Ciências do Mar*.

5.2.3. Participação em mesas-redondas

As mesas-redondas das quais participei são as seguintes: (a) *Aspectos Geológicos e Geotécnicos da Bacia Sedimentar de Curitiba*, no 3º *Simpósio Regional de Geologia*, promovido pelo Núcleo Paraná da Sociedade Brasileira de Geologia, 1981; (b) *Necessidade da pesquisa geológica no monitoramento do meio ambiente*, promovida pelo Núcleo Regional de Sociedade Brasileira de Geologia, 1986; (c) *Meio ambiente, zoneamento e gerenciamento costeiro*, do ciclo de debates O sistema estuarino da Baía de Paranaguá: o meio ambiente e o contexto sócio-econômico, promovido pelo Centro de Biologia Marinha da UFPR, 1988; (d) *Universidade e Desenvolvimento*, no *Seminário Internacional*, UFPR e Meio Ambiente, 1990; (e) *Desenvolvimento sustentável – Aspectos conceituais*, promovido pelo IPARDES, 1992; (f) *Pesquisa e pós-graduação em meio ambiente e desenvolvimento: o projeto do NAEA à luz de outras experiências*, no *workshop internacional do doutorado: Desenvolvimento sustentável do trópico úmido*, promovido pelo NAEA/UFPA, 1993; (g) *Variações relativas do nível do mar e os processos erosivos e deposicionais* durante a 7ª *Semana nacional de Oceanografia da Universidade do Vale do Itajaí*, 1994; (h) *Ocupação e gerenciamento das áreas costeiras*, no 5º *Congresso da ABEQUA*, 1995; (i) *Capacitação profissional*, 4º *Encontro Anual da Seção Brasileira da International Association for Impact Assessment*, 1995; (j) *Desenvolvimento Sustentável: ensino tradicional e novas exigências*, nas 2ª *Jornadas Científicas sobre Meio Ambiente*, promovidas pelo Comitê Acadêmico de Meio Ambiente da Associação de Universidades *Grupo Montevideo*, 1996; (k) *Modernas usinas termoeletricas e seus impactos em ambientes litorâneos*, no *Fórum Matriz eletroenergética e as consequências da opção termoeletrica* promovido pela UFPR, 1997; (l) *Pós-Graduação*, no *Seminário 2000 de ensino e pesquisa do Setor de Ciências da Terra da UFPR*, 2000; (m) *Dinâmicas naturais dos ambientes costeiros: Usos e conflitos*, no *Seminário Internacional – Interdisciplinaridade Meio Ambiente e Desenvolvimento: Desafios e avanços do ensino e da pesquisa*, promovido pelo Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Cátedra UNESCO para o Desenvolvimento

Sustentável, 2004; (n) *Paisagem e análise ambiental*, do Evento Comemorativo dos 10 anos do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPR, 2009; (o) *Modalidades de pesquisa no Setor de Ciências da Terra*, do 2º Seminário do Setor de Ciências da Terra da UFPR, 2010.

5.2.4. Convidado em seminários

Em 1988 fui convidado como: (a) painelistas no *Seminário Regional sobre Zoneamento do Litoral*, promovido pelo Governo do Paraná e (b) em 1990, como representante da UFPR no *Seminário sobre Preservação de Mananciais*.

5.3. Participação em comissões

As principais comissões das quais participei são as seguintes: (a) comissão encarregada de elaborar proposta de Ajuste Curricular do Curso de Geologia; (b) comissão constituída com a finalidade de implantar o Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento; (c) comissão responsável pelos estudos de implantação do Curso de Graduação em Ciências do Mar; (d) comissão para Discussão da Pós-Graduação do Setor de Ciências da Terra; (e) comissão para Discussão do Processo de Unificação Administrativa do Setor de Ciências da Terra; (f) comissão de Gerência do Programa de Fomento à Pós-Graduação – PROF.

5.4. Coordenação de cursos de extensão

Em 1990 coordenei o Curso de Extensão Universitária Geologia Ambiental (20 h), promovido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR, 1990.

5.5. Participação em cursos de extensão

Participei como docente nos seguintes cursos de extensão: (a) 3º Módulo Disciplinar – Saúde e Cultura, com o tema *Saneamento e saúde da população* (8 h), no curso de Saúde Pública, promovido pela Fundação Oswaldo Cruz, a Escola Nacional de Saúde Pública, a Secretaria de Estado da Saúde e do Bem-Estar Social e a Fundação da Saúde Caetano Munhoz da Rocha, 1985; (b) *Geologia Ambiental* (6 h), promovido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR, 1990; (c) *Fitofisionomia da Serra do Mar e Planície Litorânea* (2 h 30 min) promovido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR, 1993; (d) *Dinâmica sedimentar e ocupação da costa paranaense* (1 h), no curso Uma semana para discutir Geologia (II): Geologia e cotidiano, promovido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR, 1995; (e) Curso de extensão *Evaluación del impacto ambiental de la costa brasileña* (32 h), organizado pelo Centro de Geología de Costas y del Cuaternario, da *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales*, da *Universidad Nacional de Mar del Plata*, 1995.

5.6. Envolvimento em formulação de políticas públicas

Ao longo de minha carreira tenho participado em diversas câmaras, grupos de trabalho e comissões encarregadas de formular políticas públicas. A seguir destaco as seguintes: (a) Membro da Câmara de Apoio Técnico do Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense (Decreto nº 5.308 de 23/04/1985); (b) Membro do Grupo de Trabalho nomeado para assessorar os estudos para o tombamento da Serra do Mar (Decreto nº 6754 18/11/85); (c) Membro da comissão para elaborar proposta de Zoneamento para o Litoral Paranaense; (d) Coordenador do Grupo da UFPR/NIMAD

no Consórcio da Bacia do Iguaçu; (e) Representante do NIMAD/UFPR no grupo de trabalho criado pela Comissão Estadual de Meio Ambiente para elaboração do Projeto de Lei do patrimônio espeleológico; (f) Membro da Comissão de Estudo a respeito do Zoneamento Ecológico Econômico do Município de Itapoá; (g) membro do Comitê de Gestão do projeto *Interações entre os processos produtivos, meio ambiente e qualidade de vida na região do litoral do Paraná – geração de propostas de desenvolvimento*, financiado pelo PADCT-CIAMB-CNPq.

5.7. Divulgação do conhecimento

As principais atividades relacionadas à divulgação do conhecimento nas quais participei são a publicação de artigos em jornais, concessão de entrevistas a jornalistas e a participação em programas de TV.

Em jornais publiquei: (a) *Sobre a erosão na Ilha do Mel*, publicado nos jornais Indústria & Comércio, Correio de Notícias, Gazeta do Povo e Jornal do Estado; (b) *A divisão da Ilha do Mel: perguntas e respostas*; (c) *Erosão na costa do Paraná*; (d) *Sobre a erosão em Matinhos I*; (e) *Sobre a erosão em Matinhos II*; (f) *Estamos livres da erosão costeira?*; (g) *A ressaca de maio, causas e consequências*, publicados na Gazeta do Povo, e (g) *A erosão costeira no Município de Itapoá. O que fazer?*, publicado no Jornal dos Bairros de Joinville *O vizinho*.

Também participei em entrevistas em diversas emissoras de TV com destaque para o debate sobre *Gestão de Áreas Costeiras*, dentro da programação da UNEAP e TV Comunitária, no programa *Agenda 21 em debate*.

5.8. Participação em associações científicas

A partir de 1985 fui Sócio efetivo, da Sociedade Brasileira de Geologia (SBG) e a partir de 1989 da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário (ABEQUA), da qual fui Vice-Presidente no biênio 1995-1997 e Presidente nos biênios 1997-1999, 2007-2009 e 2009-2011. Ademais, desde 2001 sou representante da UFPR no Programa de Geologia e Geofísica Marinha (PGGM).

6. Coordenação de projetos e liderança de grupos de pesquisa

Ao longo de minha carreira tenho coordenado diversos projetos de pesquisa e liderado linhas de pesquisa. Destaco os projetos financiados e grupos registrados pelo CNPq.

6.1. Coordenação de projetos de pesquisa

Os principais projetos de pesquisa que coordenei referem-se às atividades do grupo de pesquisa *Dinâmica, evolução e recursos costeiros* e foram financiados pelo CNPq. O resumo dos mesmos pode ser encontrado no item *Projetos* do currículo Lattes. Os principais projetos são os seguintes: (a) *Relações entre as variações do nível do mar e a evolução geomorfológica do Quaternário no litoral do Paraná* (1986-1988); (b) *Caracterização sedimentológica dos depósitos da planície litorânea do Estado do Paraná e análise de indicadores de paleoníveis marinhos pretéritos* (1988-1990); (c) *Morfodinâmica e sedimentação no litoral paranaense: subsidio á análise de impactos ambientais em áreas costeiras* (1994-1996); (d) *Evolução geológica e paleogeográfica da zona costeira e morfodinâmica dos ambientes de sedimentação atuais da região compreendida entre as ilhas do Cardoso (SP) e São Francisco (SC); subsídios para o*

planejamento ambiental de áreas costeiras (1998-2000); (e) Caracterização sedimentológica, dinâmica e paleodinâmica da plataforma interna e barreira holocênica paranaenses, como subsídio à gestão costeira (2003-2006); (f) Estratigrafia e evolução das barreiras quaternárias paranaenses e norte catarinenses (2006-2009); (g) Paleoníveis marinhos e evolução paleogeográfica do arquipélago de São Pedro & São Paulo (2005-2012); (h) Paleoníveis e evolução paleogeográfica na Ilha da Trindade e no arquipélago de Martin Vaz (2009-2014). Atualmente coordeno os projetos: (a) *Caracterização das barreiras e evolução paleogeográfica da zona costeira entre a Ilha de São Francisco do Sul e a Ilha Comprida durante o Quaternário (2012-2015)* e (b) *Paleoníveis marinhos, paleoclima, paleogeografia e riscos geoambientais nas ilhas oceânicas brasileiras (2013-2016).*

6.2. Liderança de grupos de pesquisa

No presente sou líder do grupo de pesquisa do CNPq denominado *Dinâmica, evolução e recursos costeiros*, implantado em 1995, e co-líder do grupo *Ambientes deposicionais continentais meso-cenozóico*, implantado em 2004. Também participo como pesquisador nos grupos: (a) *Estudos costeiros e estuarinos*, (b) *Geoconservação e patrimônio geológico* e (c) *Reconstrução paleoambiental (vegetação e clima no Quaternário Tardio)*.

7. Coordenação de cursos ou programas de graduação ou pós-graduação

A minha participação em coordenações em programas de pós-graduação se iniciou em 1993 quando fui o primeiro coordenador do *Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento*, recém implantado na UFPR. Em 1995 assumi o segundo mandato no mesmo curso. No *Programa de Pós-Graduação em Geologia* da UFPR, fui coordenador por dois mandatos consecutivos (1998-2000 e 2000-2002). Posteriormente para dar suporte a novos coordenadores fui vice-coordenador em quatro mandatos (2004-2006, 2006-2008, 2008-2010, 2010-2012).

8. Participação em bancas

Na minha carreira participei de 14 bancas de concurso público, 79 bancas de doutorado, mestrado e conclusão de graduação, 22 de qualificação de doutorado e 41 outras bancas, em diversos cursos e programas de pós-graduação.

8.1. Bancas de concurso

Desde 1985 participei de 10 concursos públicos para professor efetivo dos departamentos de Geologia (6), Solos (1) e Centro de Estudos do Mar (1), da UFPR e do Instituto Oceanográfico, da USP (2); três para professor substituto do departamento de Geologia e um para técnico de laboratório de sedimentologia, da UFPR.

8.2. Bancas de conclusão e qualificação

Desde 1992 participei em 101 bancas das quais 40 de mestrado, 30 de doutorado, 22 de qualificação de doutorado e 9 de conclusão de graduação. As bancas de mestrado e doutorado foram nos seguintes programas de pós-graduação: *Geologia*, *Zoologia*, *Sistemas Costeiros e Oceânicos*, *Meio Ambiente e Desenvolvimento*, da UFPR; *Geociências*, da UFRGS; *Oceanografia*, *Geociências* e *Arqueologia e Etnologia*, da USP; *Geologia e Geoquímica*, da UFPA; *Oceanografia Química* e

Geológica, do IO-USP; *Geociências*, do IG-USP, *Geologia*, da UNISINOS; *Engenharia Oceânica*, da COPPE-UFRJ; *Geografia*, da UFRJ, *Geologia*, da UFBA; e *Geografia*, da UFSC. As bancas de graduação foram nos cursos de *Oceanografia*, da UFPR e *Oceanografia*, da UNIVALI (Os detalhes das bancas estão apresentados no item *Bancas* do currículo Lattes).

8.3. Outras bancas

Além das bancas citadas participei em diversas outras bancas. Destaco a participação nas bancas de seleção de alunos para a pós-graduação em Geologia (12) e no Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (7) e para o programa PET-Geologia (1). Na UFPR também participei em bancas de avaliação no Seminário anual obrigatório do programa de Geologia da UFPR (4), da Semana do programa de Oceanografia (3), do Evento de Iniciação Científica da UFPR (1), avaliação de progressão funcional (2) e estágio probatório (4) de professores, de revalida de diploma (2), pré-qualificação de doutorado (1) e qualificação de mestrado (4). Ademais participei da banca para escolher o Jovem Quaternarista, no IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário (ABEQUA) e na Comissão Externa de Julgamento para receber o Prêmio Paranaense de Ciência e Tecnologia, outorgado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação do Governo do Paraná, na sua 19ª edição.

9. Organização e participação em eventos

A organização e participação em eventos de pesquisa, ensino e extensão foram relatados no item 5 deste documento.

10. Palestras e cursos em eventos

Na minha carreira proferi 16 palestras e ministrei dois cursos em eventos. As palestras proferidas são as seguintes: (a) *Erodibilidade de alguns solos brasileiros e suas correlações com propriedades do solo*, no 10º Ciclo de atualização em Ciências Agrárias, promovido pelo Centro Acadêmico de Ciências Agrônomicas da UFPR, 1984; (b) *Zoneamento Territorial do Litoral (Proposta elaborada pelo IPARDES)*, no 1º Encontro de Engenheiros do Litoral do Paraná, promovido pela Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Litoral do Paraná (AEAA Litoral PR), 1988; (c) *Economia, Meio Ambiente e Desenvolvimento* (2 h), no Curso de Especialização em desenvolvimento Econômico da UFPR, 1989; (d) *Zoneamento do Litoral Paranaense*, no Seminário Internacional, Universidade Federal do Paraná e Meio Ambiente, promovido pela Pró-Reitoria de Órgãos Suplementares, 1990; (e) *Dinâmica sedimentar e ocupação da costa paranaense*, dentro da programação de seminários externos do Grupo PET-Geologia, do Programa Especial de Treinamento da CAPES, 1995; (f) *Variações do nível relativo do mar da costa brasileira durante o Quaternário*, no 1º Workshop do Programa de Estudos Costeiros, promovido pelo Museu Paraense Emílio Goeldi, 1997; (g) *Ressacas no Paraná*, a convite do Núcleo do Paraná da Sociedade Brasileira de Geologia, 2001; (h) *Ressacas no Paraná*, no Seminário Ressaca de Matinhos – Futuros Possíveis para o Litoral Paranaense, promovido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná (CREA-PR), 2002; (i) *Ressacas: causas, problemas e soluções: o caso do litoral paranaense*, a convite do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSC, 2002; (j) *O litoral do Paraná: relevo, formações superficiais, dinâmica costeira, belezas naturais e*

ocupação, no 1º GEOPAR – Simpósio: Ambientes Geológicos dos Recursos Naturais do Paraná, promovido pelo Núcleo Paraná da SBG, 2006; (k) *Erosão marinha e variações do nível do mar*, na Semana de Estudos Geológicos do Paraná 2007, promovida pelo Centro Acadêmico dos Estudantes de Geologia do Paraná; (l) *Elevação do nível do mar e erosão costeira no Brasil*, no 3º Seminário Desenvolvimento Sustentável no Litoral do Paraná: Monitoramento Ambiental Costeiro e Marinho, promovido pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA e a Associação Paranaense de Ex-Bolsistas Brasil Japão (APAEX), 2008; (m) *Gênese da planície costeira do sul do Brasil*, na 11ª Reunião Regional de Paleontologia dos Estados do Paraná e Santa Catarina (PALEO 2009), promovida pela Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2009; (n) *Geologia costeira*, a pedido da Coordenação do Curso de Graduação em Geologia da UFPR, 2011; (o) *Erosão costeira: ocupação versus mudanças climáticas*, no 14º Congresso Latino-americano de Ciências do Mar, promovido pela *Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar*, 2011; (p) *Restinga – Conflito entre conceitos científicos e legais*, no Fórum: Restinga e ocupações em áreas da União, promovido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município de São Francisco do Sul, Santa Catarina, 2013.

Os cursos ministrados são os seguintes: (a) o mini-curso *Identificação e interpretação de paleoníveis marinhos quaternários* (6 h), no 14º Congresso Latino-americano de Ciências do Mar, em 2011 e (b) o curso *Reconstrução de paleoníveis marinhos*, no 14º Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário, em 2013.

11. Homenagens e premiações

Na década de 80 fui homenageado pelos alunos do curso de Geologia, duas vezes como Nome de turma (2/1982 e 1/1983) e uma vez como Paraninfo (2/1986). Em 2004 fui homenageado pelos serviços prestados ao Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, durante o evento de comemoração de 10 anos do curso, e em 2005 e 2007, pela ABEQUA pelos serviços prestados.

Em 1987 foi premiado como: (a) melhor foto colorida, no 6º Concurso de fotografia do Jornal do Geólogo, realizado durante o 6º Simpósio regional de geologia e (b) em 1998, como vencedor do 11º Concurso de fotografia no tema IV livre, realizado durante o 40º Congresso Brasileiro de Geologia.

12. Editoriais e arbitragem

Na minha carreira tenho participado em diversas atividades editoriais, destacando se as de editor no *Boletim Paranaense de Geociências* e na revista *Quaternary & Environmental Geosciences*. No *Boletim Paranaense de Geociências* fui Co-Editor entre 1994 e 2001, Editor entre 2001 e 2002 e Editor-Chefe entre 2003 e 2011. Na *Quaternary & Environmental Geosciences*, que é a revista da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário (ABEQUA), sou Editor-Chefe desde sua fundação, em 2009. Também faço parte, desde sua fundação em 2001, do Conselho Editorial da revista *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, publicação semestral do Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR. Em 1999 também fui membro da Comissão Editorial da revista *Série Relatórios Técnicos* do Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Também dei pareceres para artigos científicos submetidos às seguintes revistas: Anais da Academia Brasileira de Ciências; Boletim Paranaense de Geociências; *Global*

and Planetary Change; Journal of Coastal Research; Journal of South American Earth Sciences; Marine Geology; Palaeobotany and Palynology; Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology; Pesquisas em Geociências; Quaternary International; Quaternary of South America & Antarctic Peninsula; Quaternary Research; Quaternary Science Reviews; Revista Brasileira de Ciências do Solo; Revista Brasileira de Geociências; Revista Brasileira de Geofísica; Revista Brasileira de Oceanografia; Revista da Asociación Paleontológica Argentina; Revista de Gestão Costeira Integrada; Revista Geologia da USP - Série Científica; Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente; Revista Notas Técnicas; Revista Paranaense de Desenvolvimento; Revista Pesquisas do Instituto de Geociências UFRGS; Revista Univille e The Holocene. Ademais fui parecerista da Editora da UFPR e da EDUEL da Universidade Estadual de Londrina.

13. Assessorias, consultorias e participação em órgãos de fomento.

13.1. Assessorias

Em 1985, fiz parte do Grupo de Trabalho nomeado para Assessorar Estudos para o Tombamento da Serra do Mar através do Decreto N° 6754 – D.O. N° V de 18/11/85; e em 1990, representei a UFPR no grupo criado pela Comissão Estadual de Meio Ambiente (CMA), para elaboração do Projeto de Lei do Patrimônio Espeleológico.

13.2. Consultorias

Na minha carreira participei como consultor *ad hoc* de diversas instituições. A participação mais regular tem sido junto ao CNPq, desde 1993, pois é uma das atividades exigidas para bolsistas de produtividade em pesquisa. Também tenho sido consultor *ad hoc* de projetos e bolsas junto à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT); *Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica* (ANPCyT), da Argentina; Fundação Universidade Estadual e Maringá; Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE).

13.3. Participação em órgãos de fomento

Em 1984 fiz parte da Comissão Especializada, na área de Ciências Agrárias, Tecnologias Agrícolas e Recursos Naturais, para análise e julgamento de projetos de pesquisa apoiados pelo Conselho Estadual de Ciências e Tecnologia do Estado do Paraná; e, em 2005, fui indicado para representar a UFPR junto ao Comitê Editorial da Fundação Araucária, órgão de fomento do Estado do Paraná e exerci o mandato desde abril de 2005 até abril de 2007.

14. Outros Cargos

Na minha carreira tenho participado e cargos da administração superior, setorial e departamental. Dentre os cargos relacionados à administração superior destaco: (a) Diretor de Pesquisa (1990-1992) e (b) Coordenador Adjunto (1992-1994), do Núcleo Interdisciplinar em Meio Ambiente e Desenvolvimento (NIMAD); (c) Coordenador do projeto de cooperação CAPES/COFECUB N° 145/94 *Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento*; (d) Coordenador do Termo de Convênio no 023/91 entre a UFPR e a Universidade de Paris 7; (e) membro do Conselho Executivo da

Cátedra UNESCO para o Desenvolvimento Sustentável, desde sua implantação em 1994; (f) Representante de Meio Ambiente da UFPR na Associação de Universidades Grupo Montevideu; (g) coordenador do Termo de Cooperação com a Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina; (h) representante da UFPR, no Programa de Geologia e Geofísica Marinha (PGGM).

No Setor de Ciências da Terra fui membro Titular Câmara de Ensino de Pós-Graduação em 1998-1999.

Dos cargos departamentais destaco (a) a Coordenação do Laboratório de Estudos Costeiros (Lecost), desde sua fundação em 1992 e (b) a coordenação do Laboratório de Sedimentologia em 1991, de 1997 a 2001 e (c) co-coordenador do Laboratório de Sedimentologia, desde 2002 até o presente. Ademais no Departamento de Geologia fui membro Suplente do Colegiado do Curso de Geologia desde 1989 até 1993 e representante do Departamento de Geologia como membro Titular do Colegiado do Curso de Engenharia Agrônômica nos períodos de 1989 a 1991 e 1997 a 1998.

Na pós-graduação, além dos cargos de coordenador e vice-coordenador de programas de pós-graduação, já relatados no item 7, participei como membro titular do colegiado do programa de pós-graduação em geologia no período de 1994 a 1996 e no colegiado e no comitê científico do curso de doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento entre 1997 e 2006. Também fui membro da Comissão de Bolsas do programa de pós-graduação em Geologia entre 2002 e 2005, e do Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento entre 1997 e 2007.