

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ALDO JOSÉ GORGATTI ZARBIN

Memorial Descritivo das Atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão, Gestão Acadêmica e Produção Profissional, apresentado à Comissão Especial para avaliação da progressão na carreira de professor universitário da classe de Professor Associado IV para a classe de Professor Titular

CURITIBA

2017

1. INTRODUÇÃO

Este documento é o memorial descritivo de Aldo José Gorgatti Zarbin, Professor associado IV da Universidade Federal do Paraná (UFPR), preparado como pré-requisito para a promoção à classe de Professor Titular. Está redigido em primeira pessoa, e organizado contendo uma introdução sobre minha experiência regressa pré-UFPR, seguido dos itens que atendem o §8º da resolução N° 10/14 do CEPE-UFPR, de 23 de maio de 2014, que normatiza o conteúdo que deve constar na apresentação do memorial.

Nascido em Matão-SP em 01/08/1968, filho de mãe professora e pai funcionário do comércio, tive minha formação do 1º. ano do ensino fundamental (1975) ao 2º. Ano do ensino médio (1984) em escola pública (EEPSG Prof. Henrique Morato, Matão-SP), e o 3º. ano do ensino médio (1985) no Colégio Objetivo, em Araraquara-SP, distante a 30 Km de Matão. Na Escola Henrique Morato tive o privilégio de ter professores e aulas inesquecíveis, dentre os quais o professor José Maria, de química, a quem eu devo o interesse pela matéria e através do qual pela primeira vez cogitei fazer da química minha profissão. Devo muito da minha formação pessoal a essa escola, onde fui presidente do Centro Cívico em 1983, participei das equipes de basquete e vôlei, e do grupo de teatro infantil Cinamomo. Em Matão, até os 17 anos, estruturei toda a minha formação, devido a uma conjunção extremamente positiva de fatores, dentre os quais um ambiente familiar incentivador à leitura, à curiosidade, ao esporte e às artes, e o período do desmonte da ditadura militar no país, com alta efervescência cultural e política. Naquele período aprendi a tocar violão, fui atleta profissional do Estoril TC, clube de basquete da 1ª. divisão do estado de SP, fui jogador da equipe municipal de xadrez, participei de grupos teatrais e de saraus de leituras de poesia, e de discussões de política estudantil. Toda essa experiência eclética e altamente enriquecedora trago até hoje nas minhas atividades profissionais.

Em 1985, totalmente decidido a cursar química e sem nenhuma possibilidade de segunda opção, me inscrevi nos vestibulares da FUVEST, optando pela UNICAMP, e da VUNESP, optando pela UNESP-Araraquara. Fui aprovado em ambos, e por recomendação dos professores do colégio Objetivo, totalmente suportada pelos meus pais, decidi por estudar em Campinas, apesar da distância, o que me obrigaria a sair de casa (a opção Araraquara seria cômoda, pois continuaria morando com meus pais em

Matão). Sem dúvida a primeira grande decisão da minha vida, cujo suporte e sapiência dos meus pais foram fundamentais para que fosse tomada.

Iniciei o curso de graduação em Química em março de 1986, e me formei em junho/1990. Já considerado à época um dos melhores cursos em química do país, tive a oportunidade de conviver com professores considerados grandes nomes da área, em nível nacional e internacional, e realizar trabalhos em laboratórios de pesquisa, como a IC no grupo de Química Inorgânica em 1988 e o estágio realizado no laboratório do Prof. Fernando Galembeck, em 1989. Nesse período também participei da minha primeira Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), realizada em conjunto com a SBPC, na USP-SP em 1988, que marcou profundamente a minha vida. Ao retornar dessa reunião, em uma tarde conversando com amigos, todos faziam planos sobre o que gostariam de fazer de importante na vida. Entre desejos de ser deputado federal, prefeito, reitor, entre outros, me manifestei à época que meu sonho seria um dia ser o presidente da SBQ. Participei de todas as Reuniões Anuais da SBQ desde 1992 até hoje, e me envolvi bastante com a sociedade, sendo tesoureiro e depois diretor da Divisão de Química de Materiais, Secretário Geral, Presidente-Sucessor e atualmente sou o Presidente da SBQ.

Em junho/1990 juntamente com a formatura, me inscrevi para a prova de mestrado, que naquela época era realizada em 4 dias consecutivos, com provas abordando as 4 grandes áreas da química. Fui aprovado em segundo lugar, e iniciei o mestrado no Laboratório de Química do Estado Sólido (LQES), sob orientação do Prof. Oswaldo Luiz Alves. O trabalho na área de química do estado sólido e química de materiais definitivamente me encantou, e ali iniciei a trajetória científica que me traria até aqui. Ainda era uma área nova na química, as primeiras revistas científicas contendo “*chemistry*” e “*materials*” no título eram recém-lançadas pela *American Chemical Society (Chemistry of Materials)* e *Royal Society of Chemistry (Journal of Materials Chemistry)*, e fascinou o jovem mestrando que já estava decidido desde o final da graduação a seguir carreira acadêmica. Em fevereiro de 1993 defendi a dissertação de mestrado intitulada “Química do Estado Sólido: Síntese, Caracterização e Decomposição Térmica do Ácido Antimônico Cristalino e Derivados”, tendo sido aprovado com distinção e louvor. Do trabalho de mestrado se originou o primeiro trabalho científico apresentado em congresso (XV Reunião Anual da SBQ, em Caxambu, 1992) e meus dois primeiros artigos científicos, publicados nos periódicos “*Journal of Materials Science Letters*” e no “*Journal of Materials Chemistry*”, ambos

em 1994. O primeiro artigo no periódico *Chemistry of Materials* (1999) foi realizado a posteriori, mas ainda fruto dessa dissertação.

Em março de 1993 ingressei no doutorado, no mesmo grupo, em um projeto bastante desafiador utilizando vidros porosos como molde para crescimento de nanofios de polímeros condutores e nanopartículas de óxidos, através de precursores organometálicos. A tese foi defendida em maio/1997, com o título: “Novos nanocompósitos obtidos pelas interações de compostos organometálicos e polímeros condutores com vidros porosos,” e aprovada com distinção e louvor. Esse foi um trabalho desafiador e fundamental para minha carreira, pois além de ser complementar à dissertação de mestrado, envolveu diferentes assuntos (vidros, polímeros condutores, nanociência e nanotecnologia, compostos organometálicos), que permitiram uma visão bastante ampla na área de Química de Materiais. A tese de doutorado rendeu 8 artigos em revistas de alto fator de impacto.

Após o término do doutorado iniciei um projeto de posdoc no LNLS, com o Dr. Daniel Ugarte, que visava a síntese de nanotubos de carbono *via* CVD, e o preenchimento de nanotubos de carbono com espécies de óxidos metálicos. O Dr. Ugarte era, na época, um dos raros pesquisadores no Brasil trabalhando com nanotubos de carbono, um material altamente estratégico e de difícil obtenção. Apesar de curta (6 meses), a experiência com esse posdoc foi fundamental para o desenvolvimento do meu futuro trabalho como pesquisador independente na UFPR. Nesse período submeti também um projeto à FAPESP para o edital de Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes, que foi aprovado mas não chegou a ser implementado, devido à minha contratação na UFPR. Durante o estágio de posdoc prestei concurso no Departamento de Química (DQUI) da UFPR, na área de Química Analítica. Apesar de ser totalmente fora da minha área de experiência, resolvi arriscar, pois o país passava por um período onde não estavam ocorrendo concursos para contratação de docentes. Fui aprovado no concurso, e assinei o contrato com a UFPR em 06/03/1998. Na UFPR criei meu grupo de pesquisa partindo do zero, ajudei no projeto para implementação do doutorado, participei ativamente da consolidação da infraestrutura instrumental do DQUI, fui duas vezes coordenador do Programa de Pós-Graduação e duas outras vezes membro do colegiado, criei novas disciplinas na graduação e na pós-graduação, fui líder institucional da área temática de Materiais por 6 anos, coordenei vários projetos individuais e em rede, participei de projetos de extensão, sou bolsista de produtividade CNPq desde agosto 2000 (hoje nível 1B), participei em comitês de assessoramento,

organizei congressos e eventos, consolidei a carreira a ponto de ser escolhido presidente da maior sociedade de química da América do Sul, e representei a UFPR em mais de 100 diferentes congressos e eventos, no Brasil e no exterior.

A seguir, apresento com detalhes a evolução da minha carreira dentro da UFPR, obedecendo os itens, pela ordem, dispostos no §8º da resolução N° 10/14 do CEPE-UFPR, de 23 de maio de 2014, que normatiza o conteúdo que deve constar na apresentação do memorial.

I- ATIVIDADES DE ENSINO E ORIENTAÇÃO, NOS NÍVEIS DE GRADUAÇÃO E/OU MESTRADO E/OU DOUTORADO E/OU PÓS-DOUTORADO

I.1. Atividades de Ensino

Participei ativamente de atividades de ensino desde a minha contratação na UFPR, inicialmente ministrando disciplinas na área de Química Analítica, a qual fui contratado, e posteriormente (e até os dias atuais) na área de Química Inorgânica, pra onde migrei a partir de 2005. Ministrei também, no início, disciplina na área de Físico-Química, pela minha formação e necessidade do Departamento na época. Desde o início também contribuo com disciplinas de Química Geral, teórica e experimental, tanto para alunos da Química quanto para alunos da Farmácia, Biologia, Engenharia Química, Agronomia e Engenharia Ambiental.

Na Graduação criei e propus uma disciplina optativa de Química do Estado Sólido já no segundo semestre de 1998, e que se constituiu a base da disciplina hoje obrigatória no currículo de química, CQ-135 – Química Inorgânica IV.

Na pós-graduação, quando cheguei na UFPR o Programa era só de mestrado, em duas áreas de concentração: Química Orgânica e Química Inorgânica. Desde o início já fui credenciado para orientar pela Química Inorgânica, na linha de pesquisa de Química de Materiais. Criei e propus uma nova disciplina, “Química do Estado Sólido e de Materiais Inorgânicos”, que foi ofertada com grande interesse, e posteriormente também criei e propus uma nova disciplina, “Nanoquímica e Nanomateriais”, sendo a primeira disciplina de nanoquímica ofertada em um PPGQ no Brasil.

A seguir, uma lista de todas as disciplinas ofertadas por mim desde que fui contratado na UFPR (com os respectivos semestres/ano que foram ofertadas sob minha responsabilidade).

1.1.1. Disciplinas ministradas para o curso de Química

CQ-050 – Físico-Química Experimental I (1/1998)

CQ-088 – Química do Estado Sólido (2/1998; 1/1999; 1/2000; 1/2001; 1/2002; 1/2003; 1/2004; 1/2006; 1/2007)

CQ-406 – Química Analítica Quantitativa (1/2000; 2/2000; 1/2001; 2/2001; 1/2002; 2/2002; 1/2003; 2/2003; 1/2004; 2/2004; 1/2005; 2/2005)

CQ-064 – Introdução à Pesquisa II (1/2002; 2/2002)

CQ-409 - Química Geral A (1/2005; 2/2005; 1/2006; 2/2006; 1/2007; 2/2007; 1/2008; 2/2008; 1/2009; 2/2009; 1/2010; 2/2010)

CQ-138 – Introdução à Química (1/2011; 1/2012; 1/2013; 1/2014; 1/2015; 1/2016; 1/2017)

CQ-139 - Química Geral Experimental (1/2014; 1/2015; 1/2016; 1/2017)

CQ-135 - Química Inorgânica IV (2/2011; 2/2012)

1.1.2. Disciplinas ministradas para o curso de Agronomia

CQ-004 - Química Analítica Qualitativa Experimental (1/1998)

1.1.3. Disciplinas ministradas para o curso de Farmácia

CQ-034 - Química Analítica Qualitativa Experimental (2/1998; 1/1999; 2/1999)

CQ-035 – Química Analítica II (2/2002; 1/2003; 2/2003)

CQ-031 – Química Geral (2/1998; 1/1999; 2/1999; 1/2000)

CQ-108 – Química Geral (1/2007; 2/2007; 1/2008; 2/2008; 2/2009; 2/2010)

CQ-109 – Química Geral Experimental (2/2011; 2/2012; 2/2013; 2/2014; 2/2015; 2/2016; 2/2017)

1.1.4. Disciplinas ministradas para o curso de Biologia

CQ-001 – Química Geral I (1/2004; 2/2004; 1/2005; 2/2005)

1.1.5. Disciplinas ministradas para o curso de Engenharia Ambiental

CQ-086 – Química Analítica Quantitativa (2/2006)

I.1.5. Disciplinas ministradas para o curso de Engenharia Química

CQ-092 – Introdução à Química Experimental (1/2013; 2/2013)

I.1.6. Disciplinas ministradas na Pós-Graduação em Química

CQ-765 - Química do Estado Sólido e de Materiais Inorgânicos (2/1999, 2/2000; 2/2001; 2/2002;)

CQ-736 – Nanoquímica e Nanomateriais (2/2006; 2/2007; 2/2008; 2/2009; 2/2010; 2/2011; 2/2012; 2/2013; 2/2014; 2/2015; 2/2016; 2/2017)

I.2. Atividades de Orientação

Logo ao chegar na UFPR e me arrumar em um pequeno espaço físico de laboratório (como será detalhado adiante), iniciei a primeira orientação de iniciação científica, sendo agraciado com uma bolsa PIBIC no primeiro edital interno que participei. A aluna Andrea Briones Gonçalves iniciou o trabalho em 1999, envolvendo a troca iônica com íons Cu^{2+} em fosfatos lamelares de estanho, seguido da polimerização do pirrol nos espaços interlamelares. Esse foi um trabalho de extrema importância, pois resultou na minha primeira publicação na UFPR, como pesquisador independente, com minha primeira orientada (periódico *Synthetic Metals*, 2000). Além disso, possibilitou minha primeira interação científica com colegas da UFPR, com o Prof. Antonio Salvio Mangrich, que realizou medidas de EPR nas amostras, e foi co-autor do referido trabalho. O segundo aluno de IC, com bolsa da UFPR-Tesouro Nacional, foi Fabio Beleze, cujo trabalho também resultou em uma publicação no *JBCS*, em 2001. A seguir minha terceira aluna, Eryza G. Castro, que iniciou na IC e passou por todos os estágios sob minha orientação: IC, mestrado, doutorado e pos-doc.

O primeiro orientado de mestrado foi Roberto Bertholdo, cuja orientação se iniciou em fevereiro/1999, e cuja defesa da dissertação se deu em maio/2001. O trabalho, envolvendo a polimerização de precursores carbonáceos em vidros porosos, seguido da recuperação do carbono por dissolução da fração vítrea, foi o precursor de todo o trabalho envolvendo nanoestruturas de carbono que é a marca registrada do meu grupo de pesquisa, e rendeu duas publicações em revistas de altíssimo fator de impacto: *Carbon* (2002) e *Electrochemistry Communications* (2003). O aluno foi de extrema importância na organização do laboratório que estava sendo criado, e o responsável pelos primeiros nanotubos de carbono produzidos no meu grupo. Os nanotubos foram efetivamente sintetizados, e se tornaram a impressão digital do grupo, na sequência

desse trabalho, com a aluna de mestrado (que progrediu diretamente para o doutorado) Mariane Cristina Schnitzler.

O segundo grande marco na orientação, e responsável pela consolidação do grupo, foi a primeira aluna de doutorado, Marcela Mohallem Oliveira, que iniciou as atividades em 2001. Vinda com experiência da graduação e mestrado no IQ-UNICAMP, possuía experiência em grande laboratório de pesquisa, e fundamentalmente na operação de equipamentos. Seu projeto foi um grande desafio para o grupo, na preparação de nanopartículas de prata e nanocompósitos com polianilina, e contou com a inestimável colaboração dos Profs. Daniel Ugarte e Daniela Zanchet, do LNLS. Graças a essa colaboração e à desenvoltura e disponibilidade da aluna, essa foi treinada na operação do microscópio eletrônico de transmissão de alta resolução do LNLS, o que abriu as portas para operação do MET do Centro de Microscopia Eletrônica da UFPR (até então só usado em amostras biológicas), e permitiu ao grupo acesso irrestrito a essa técnica fundamental. Além disso, como a aluna era treinada no espectrofotômetro Raman no IQ-USP-SP, ela várias vezes agendava semanas de medidas naquela instituição, levando consigo amostras de todos os alunos do grupo. O trabalho resultante dessa tese, defendida em 2005, fez com que definitivamente o grupo se consolidasse como referência na preparação de nanomateriais no país.

A partir desses passos iniciais, o grupo foi crescendo e várias orientações surgiram, totalizando hoje 23 orientações de iniciação científica, 17 dissertações de mestrado (13 como orientador principal e 4 como co-orientador), 13 teses de doutorado (12 como orientador principal e 1 como co-orientador) e 11 orientações de posdoc concluídas. O grande orgulho é que a maioria hoje dos ex-alunos responde como professores/pesquisadores em diversas instituições de ensino superior, com grupos de pesquisa próprios, orientando, vários como pesquisadores do CNPq, e disseminando o conhecimento adquirido no GQM-UFPR. A seguir, a lista completa de orientações concluídas, destacando a posição atual dos egressos do doutorado e do posdoc:

1.2.1. Orientações de Iniciação Científica

1. Marlon Eduardo Martins Silva. Estudo de variáveis sintéticas nas propriedades de filmes interfaciais de nanotubos de carbono/polianilina. 2015.
2. Marcos Henrique Maresi. Filmes finos de nanoestruturas de carbono/polianilina para proteção contra corrosão. 2014.

3. Jessica Elisa Fonsaca. nanocompósitos entre grafeno e nanoestruturas de prata. 2013.
4. Jessica Eliza Silva Fonsaca. Modificação química em grafeno visando a preparação de nanocompósitos. 2012.
5. Samantha Husmann. Filmes finos formados por nanocompósitos entre nanotubos de carbono e análogos do azul da Prússia: preparação, caracterização e aplicações. 2011.
6. Samantha Hussmann. Sensores eletroquímicos baseados em eletrodos de nanotubos de carbono/azul da Prússia. 2010.
7. Samantha Husmann. Eletrodos de pasta de nanotubos de carbono modificados com azul da Prússia: estudo de estabilidade e influência do tipo de nanotubos. 2010.
8. Deise Alves Machado. Obtenção de nanotubos de carbono a partir do método CVD. 2009.
9. Eduardo Guilherme Cividini Neiva. Obtenção de nanopartículas de níquel para uso como catalisador na síntese de nanotubos de carbono. 2009.
10. Rodrigo Alves de Moraes. Purificação de nanotubos de carbono encapsulados com ferro e óxido de ferro. 2008.
11. Eduardo Guilherme Cividini Neiva. Preparação de nanopartículas de níquel passivadas por PVP. 2008.
12. Aline Tiboni. Vidros porosos como liberadores de feromônios de inseto para aplicação no controle de praga na agricultura. 2005.
13. Edson Nossol. Preparação e caracterização de eletrodos de pasta a partir de diferentes nanoestruturas de carbono. 2005.
14. Willian Gonçalves Menezes. Incorporação e hidrólise de alcóxidos bimetálicos em vidros porosos visando a obtenção de nanocompósitos com óxidos mistos. 2004.
15. Edson Nossol. Novas formas de carbono obtidas a partir da impregnação e pirólise de precursores poliméricos em vidros porosos. 2004.
16. Giselle Giovanna do Couto. Obtenção e caracterização de nanopartículas de prata passivadas por 2,4-tolueno-ditiol. 2003.
17. Eryza Guimarães Castro. Síntese e caracterização de materiais híbridos formados entre polímeros condutores e géis de polifosfato. 2002.
18. Mariane Cristina Schnitzler. Obtenção de novas formas de carbono através da incorporação e pirólise de metallocenos em vidros porosos. 2002.
19. Patrícia Rodrigues dos Santos. Síntese template de novas formas de carbono através da pirólise do polifurfuril-álcool intercalado no hidrogenofosfato de estanho (IV). 2000.

20. Eryza Guimarães Castro. Síntese e Caracterização de materiais híbridos formados entre polímeros condutores e géis à base de polifosfato de alumínio. 2000.
21. Fábio Beleze. Utilização do ácido antimonico cristalino como matriz hospedeira na obtenção de nanocompósitos com polianilina. 1999.
22. Eryza Guimarães de Castro. Preparação de nanocompósitos entre polímeros condutores e fosfatos lamelares. 1999.
23. Andrea Briones Gonçalves. obtenção de nanocompósitos através da polimerização in situ do pirrol no espaço interlamelar do a-hidrogenofosfato de Estanho IV. 1998.

1.2.2. Orientações de Mestrado – Orientador Principal

1. Jessica Eliza Fonsaca. Modificação química em derivados de grafeno visando a preparação de nanocompósitos multifuncionais. 2016.
2. Samantha Husmann. Materiais multifuncionais baseados em nanocompósitos do tipo nanotubos de carbono e análogos do azul da Prússia. 2014.
3. Eduardo Guilherme Cividini Neiva. Nanopartículas de níquel com diferentes estruturas cristalinas: preparação, caracterização e aplicação em sensores eletroquímicos. 2012.
4. Carolina Ferreira de Matos. Materiais nanocompósitos multifuncionais formados entre nanotubos de carbono e látices poliméricos. 2011.
5. Rodrigo Villegas Salvatierra. Nanocompósitos de polianilina e nanotubos de carbono obtidos por polimerização interfacial. 2010.
6. Edson Nossol. Novos eletrodos construídos a partir de diferentes nanoestruturas de carbono. 2009.
7. Willian Gonçalves Menezes. Síntese, caracterização e propriedades de materiais híbridos formados entre polianilina e óxidos de vanádio obtidos pelo processo sol-gel. 2007.
8. Humberto Kock Borges. Utilização de esponja de lã de aço comercial como catalisador para a síntese de nanotubos de carbono. 2007.
9. Aline Tiboni. Utilização de vidros porosos como armazenadores e liberadores de feromônios de inseto visando controle de pragas na agricultura. 2007.
10. Giselle Giovanna do Couto. Nanopartículas de Níquel: Síntese, Caracterização, Propriedades e Estudo de sua utilização como Catalisadores na Obtenção de Nanotubos de Carbono. 2006.

11. Eryza Guimarães de Castro. Híbridos Orgânico/Inorgânicos Formados entre polímeros Condutores e Géis de Polifosfato de Alumínio. 2004.
12. Daniele Caroline Schnitzler. Síntese, caracterização e propriedades de híbridos orgânico/inorgânicos formados entre a polianilina e nanopartículas de diferentes óxidos de titânio obtidos pelo método sol-gel. 2003.
13. Roberto Bertholdo. Síntese de novas formas de carbono obtidas a partir da pirólise de polímeros precursores impregnados em vidros porosos. 2001.

1.2.3. Orientações de Mestrado – Co-Orientador

1. Arlene Bispo dos Santos Nossol. Preparo, caracterização e aplicação de nanocompósitos TiO_2/C na degradação de poluentes emergentes por fotocatalise heterogênea. 2015.
2. Euzébio Skovroinski. Aplicação de Géis de Polifosfatos à Construção de Dispositivos Eletroquímicos. 2008.
3. Pedro Henrique Cury Camargo. Síntese, caracterização e aplicações de alcóxidos heteronucleares de Fe/V/Ti como precursores de fonte única para o processo sol-gel. 2005.
4. André Ricardo Ramos. Imobilização de metaloporfirinas em vidros porosos do tipo Vycor: Caracterização e estudo da atividade catalítica. 2002.

1.2.4. Orientações de Doutorado – Orientador Principal

1. Eduardo Guilherme Cividini Neiva. Nanocompósitos multifuncionais de grafeno com níquel ou hidróxido de níquel: preparação, caracterização, deposição de filmes finos e aplicação em baterias, sensores e dispositivos eletrocromáticos. 2016.
Posição atual: Professor na FURB – Fundação Universitária de Blumenau
2. Hiany Mehl. Nanocompósitos constituídos por grafeno e nanopartículas metálicas: síntese, caracterização e aplicação. 2015.
Posição atual: Pesquisadora na empresa Klabin-Papel e Celulose
3. Carolina Ferreira de Matos. Materiais nanocompósitos multifuncionais formados por látices poliméricos e nanoestruturas de carbono: síntese, caracterização e propriedades. 2015.
Posição atual: Professora na UNIPAMPA- Universidade Federal do Pampa

4. Victor Hugo Rodrigues de Souza. Filmes finos de nanocompósitos entre polianilina e nanoestruturas de carbono obtidos por polimerização interfacial: preparação, caracterização e aplicação como supercapacitor. 2015.

Posição atual: Professor na UFGD- Universidade Federal da Grande Dourados

5. Adir Hildo Kalinke. Nanocompósitos formdos por nanotubos de carbono e nanopartículas de platina: síntese, caracterização e estudo de aplicação. 2014.

Posição atual: Professor aposentado da UTFPR-Pato Branco

6. Rodrigo Villegas Salvatierra. Filmes finos híbridos de polímeros conjugados e nanoestruturas de carbono obtidos em interface líquido-líquido: síntese, caracterização e aplicação em dispositivos fotovoltaicos. 2014.

Posição atual: PosDoc na Rice University - EUA

7. Edson Nossol. Filmes Finos, Transparentes e Multifuncionais de Nanocompósitos entre Nanotubos de Carbono e Azul da Prússia. 2013.

Posição atual: Professor na UFU- Universidade Federal de Uberlândia

8. Sérgio Humberto Domingues. Filmes Finos, Transparentes e Condutores Baseados em Grafeno,. 2013.

Posição atual: Professor na Universidade Mackenzie - Mackgraph

9. Elias da Costa. Síntese, caracterização e propriedades fotocatalíticas de diferentes nanocompósitos TiO₂/C. 2011.

10. Eryza Guimarães de Castro. Nanopartículas de platina e seus nanocompósitos com nanotubos e outras formas de carbono: preparação, caracterização e propriedades. 2009.

Posição atual: Professora na UNICENTRO- Guarapuava

11. Mariane Cristina Schnitzler. Síntese e caracterização de nanotubos de carbono utilizando precursores organometálicos. 2007.

Posição atual: Professora na UFSJ- Universidade federal de São João del Rei – Campos Divinópolis

12. Marcela Mohallem Oliveira. Nanopartículas de prata e seus nanocompósitos com polianilina: síntese, caracterização e propriedades. 2005.

Posição atual: Professora na UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

1.2.5. Orientações de Doutorado – Co-Orientador

1. Dayane Mey Reis. Precursores homo- e heterometálicos para óxidos baseados em vanádio: preparação, caracterização, processamento e aplicações. 2008.

Posição atual: Professora na UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

1.2.6. Supervisões de Pós-Doutorado

1. Daniela Mezalira. Preparação de nanocompósitos entre nanopartículas de níquel e nanotubos de carbono para aplicação em baterias. 2016.

Posição atual: Professora na UFSC- Universidade Federal de Santa Catarina

2. Fabio Lisboa. Sensores óticos e eletroquímicos baseados em filmes finos de nanotubos de carbono e polianilina. 2015.

Posição atual: Professor na UNIFEI- Universidade Federal de Itajubá

3. Carlos Ferreira Ritter. Cálculos computacionais envolvendo nanotubos de carbono e azul da Prússia. 2015.

Posição atual: Realizando novo Pos-Doc

4. Sergio Humberto Domingues. Preparação de filmes finos de grafeno e nanocompósitos. 2014.

Posição atual: Professor Universidade Mackenzie- Mackgraph

5. Edson Nossol. Nanocompósitos entre nanotubos de carbono e azul da Prússia para aplicação em baterias e dispositivos fotovoltaicos. 2013.

Posição atual: Professor na UFU – Universidade federal de Uberlândia

6. Viviane Gomes Bonifácio. Preparação de nanopartículas metálicas para aplicação em sensores eletroquímicos. 2012.

Posição atual: Professor na UEG – Universidade estadual de Goiás

7. Carlos Eduardo Cava. Propriedades elétricas de filmes de nanotubos de carbono encapsulados com espécies metálicas. 2012.

Posição atual: Professor na UTFPR – Campus Londrina

8. Carla Canestraro. Dispositivos fotovoltaicos preparados a base de nanocompósitos. 2011.

Posição atual: Comerciante

9. Elisa Orth. Modificação química de grafeno e óxido de grafeno para aplicação em nanocompósitos. 2011.

Posição atual: Professora no DQUI-UFPR

10. Marcela Mohallem Oliveira. Nanocompósitos entre nanotubos de carbono, nanopartículas de ouro e políiofeno. 2007.

Posição atual: Professora na UTFPR – Campus Curitiba

11. Cláudio de Almeida Filho. Estruturas ocas de carbono. 2006.

Posição atual: Perito Judicial do TJSP

II - ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL, DEMONSTRADAS PELA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS EM PERIÓDICOS E/OU PUBLICAÇÃO DE LIVROS/CAPÍTULOS DE LIVROS E/OU PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS EM ANAIS DE EVENTOS E/OU DE REGISTROS DE PATENTES/SOFTWARES E ASSEMELHADOS.

Considero a publicação dos trabalhos científicos desenvolvidos nas nossas instituições uma atividade de suma importância, motivo pelo qual sempre coloquei esse parâmetro como meta para todos os trabalhos desenvolvidos no grupo, desde alunos de IC até pesquisadores de pos-doc. Felizmente o desenvolvimento científico do grupo permitiu que os trabalhos fossem publicados em número e qualidade crescente, e em revistas com alta relevância no cenário internacional.

Toda a minha carreira científica pode ser resumida na área de Química de Nanomateriais: nanoquímica, nanociência e nanotecnologia, nanocompósitos, nanopartículas, nanotubos, etc. Desde o início tenho desenvolvido rotas de preparação de novos nanomateriais, concentrando esforços em técnicas avançadas de caracterização desses materiais, nas relações existentes entre estrutura e propriedade, e finalmente nas aplicações, inicialmente na área de energia (células solares, supercapacitores, baterias, eletrodos transparentes), sensores, e recentemente também em catalisadores. O GQM-UFPR foi o segundo grupo no Brasil a sintetizar nanotubos de carbono, e o primeiro em um Departamento de Química a preparar grafeno, sendo hoje referência nacional e internacional na área de nanomateriais de carbono, e sua interação com outros materiais, como polímeros, nanopartículas metálicas e materiais inorgânicos. Além disso, temos hoje 4 marcas registradas no grupo, que são trabalhos de altíssimo grau de ineditismo e inovação, que já são referência internacional e baseiam nos dias de hoje todo o trabalho que vem sendo desenvolvido no grupo: 1) apresentamos pela primeira vez uma reação química heterogênea entre uma espécie encapsulada em nanotubos de carbono e outra em solução aquosa, para produzir nanocompósitos entre nanotubos e azul da Prússia; 2) desenvolvemos uma rota inédita e inovadora de preparação e deposição de materiais complexos na forma de filmes finos, baseado em interfaces entre líquidos imiscíveis (única rota conhecida para alguns materiais multifásicos); 3) desenvolvemos a mais simples e eficiente rota de preparação de grafeno por *via* química, usando benzeno como precursor (rota que foi apresentada pela primeira vez, antes da publicação na Carbon – 2005, no congresso ChemOnTubes, na Itália, que no seu encerramento teve as

seguintes palavras ditas pelo *chairman* da conferência: no futuro esse congresso será lembrado como o momento em que o mundo foi apresentado a uma nova rota brasileira de preparação de grafeno); 4) produzimos o primeiro (e também o segundo) nanocompósito entre grafeno e um polímero no qual ambos os componentes foram preparados simultaneamente, no mesmo meio reacional, a partir dos seus componentes mais simples.

O fruto de todo esse trabalho pode ser encontrado nas teses e dissertações do grupo, e fundamentalmente nos artigos e capítulos de livro publicados, e nas patentes depositadas. Com relação aos indicadores da produção, considero que os números que medem tanto quantidade quanto qualidade são bastante favoráveis. A base de dados *Web of Science* lista 124 artigos, com 2520 citações (2104 sem auto-citações) oriundas de 2018 artigos diferentes (1918 sem auto-citações), e um índice h de 28. De acordo com o *Google Scholar*, são 134 documentos com 3440 citações, índice h = 31 (26 considerando somente a partir de 2012) e índice i10 = 63 (49 considerando somente após 2012). A Figura 1 abaixo apresenta o número de artigos e o número de citações em cada ano, de acordo com o *Web of Science*, tendo como palavra de busca ZARBIN, AJG em autor, realizada em 04/08/2017.

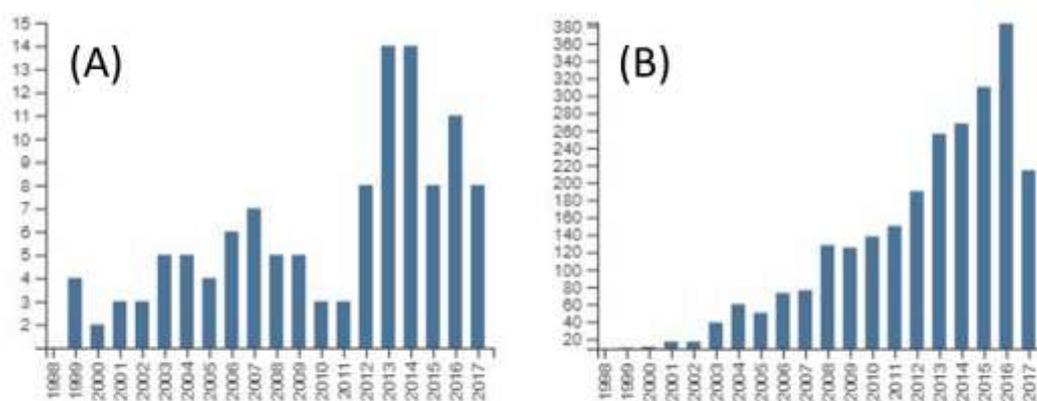


Figura 1 – (A) Número total de artigos; (B) número total de citações coletados na base de dados *Web of Science*, palavra-chave ZARBIN AJG, autor, em 04/08/2017.

Durante minha carreira apresentei também 266 trabalhos em congressos científicos no Brasil e no exterior (que por motivo de espaço, não serão detalhados aqui). A seguir, um rápido comentário e a lista completa de publicações, separada por itens.

II.I. Artigos publicados em periódicos com peer-review

Da produção científica em periódicos, em 04/08/2017 num total de 127 trabalhos, foram 3 artigos oriundos da minha dissertação de mestrado, 1 oriundo de um estágio de capacitação docente na disciplina de Q. Inorgânica na UNICAMP realizado durante meu doutorado (Química Nova 1995), 8 oriundos da minha tese de doutorado, e 115 oriundos do meu trabalho como pesquisador no DQ-UFPR (o que considerando-se quase 20 anos de carreira corresponde a uma média de 5,75 artigos/ano). Desses 115, 107 foram publicados com alunos ou posdoc sob minha orientação (94,7%), sendo que os 9 que não tiveram meus alunos como co-autores correspondem a artigos de opinião e/ou editoriais para a Química Nova ou JBCS. A participação efetiva de alunos na pesquisa que realizo é motivo de orgulho, e norte a ser sempre seguido em minha carreira. Dentre as publicações, destaco algumas em revistas de alto fator de impacto e alta relevância, como Chem. Comm. em 2016, 2014 e 2011 (FI = 6,319), Carbon em 2015, 2014, 2013, 2012, 2006 e 2002 (FI = 6,337), J. Power Sources em 2017, 2014 e 2013 (FI = 6,395), Chem. Mater 2010 e 2003 (FI = 9,466); Adv. Funct. Mater. 2013 e 2009 (FI = 12,124); ACS Nano 2013 (FI = 13,942); J. Mater Chem. A 2017 (FI = 8.867), além de uma constante e periódica publicação nas revistas da SBQ (Química Nova e JBCS), que faço questão de sempre prestigiar submetendo bons artigos. E recentemente publicamos com muito orgulho o primeiro artigo na família Nature, Scientific Reports em 2016.

Segue a lista completa de artigos:

1. Rosa, S. M. C. ; Nossol, A. B. S. ; Nossol, E. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Peralta-Zamora, P. G. Non-Synergistic Uv-A Photocatalytic Degradation of Estrogens by Nano-Tio Supported on Activated Carbon. Journal of The Brazilian Chemical Society, v. 28, p. 582-588, 2017.
2. Caetano, F.R.; Felipe, L. B. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Bergamini, M.F. ; Marcolino-Junior, L.H. . Gold Nanoparticles Supported On Multi-Walled Carbon Nanotubes Produced By Biphasic Modified Method And Dopamine Sensing Application. Sensors and Actuators. B: Chemical, v. 243, p. 43-50, 2017.
3. Eising, M.; Cava, C. E.; Salvatierra, R. V.; **Zarbin, A. J. G.**; Roman, L.S.. Doping Effect on Self-Assembled Films of Polyaniline and Carbon Nanotube Applied as Ammonia Gas Sensor. Sensors and Actuators. B: Chemical, v. 245, p. 25-33, 2017.

4. Matos, C. F.; Galembeck, F.; **Zarbin, A.J.G.** Multifunctional Nanocomposites Of Natural Rubber Latex And Carbon Nanostructures. *Revista Virtual de Química*, v. 9, p. 73-96, 2017.
5. Souza, V.H.R. ; Oliveira, M.M.; **Zarbin, A.J.G.** . Bottom-Up Synthesis Of Graphene/Polyaniline Nanocomposites For Flexible And Transparent Energy Storage Devices. *Journal of Power Sources (Print)*, v. 348, p. 87-93, 2017.
6. Fonsaca, J.E. ; Hostert, L.; Orth, E.S ; **Zarbin, A.J.G.** . Tailoring Multifunctional Graphene-Based Thin Films: From Nanocatalysts to SERS Substrate. *Journal of Materials Chemistry A*, v. 5, p. 9591-9603, 2017.
7. Souza, V.H.R. ; Flahaut, E.; **Zarbin, A.J.G.** . Conducting, Transparent and Flexible Substrates Obtained from Interfacial Thin Films of Double-Walled Carbon Nanotubes. *Journal of Colloid And Interface Science*, v. 502, p. 146-152, 2017.
8. Bindewald, E.H. ; Schibelbain, A.F. ; Papi, M.A.P. ; Neiva, E.G.C. ; **Zarbin, A.J.G.**; Bergamini, M.F. ; Marcolino-Júnior, L.H. . Design of a New Nanocomposite Between Bismuth Nanoparticles and Graphene Oxide for Development of Electrochemical Sensors. *Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications*, v. 79, p. 262-269, 2017.
9. Mariano, L.C. ; Souza, V.H.R. ; Kowalski, E.L. ; Rocco, M. L. ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Koehler, Marlus ; Roman, Lucimara S. . Electrical and Morphological Study of Carbon Nanotubes/Polyaniline Composite Films: A Model to Explain Different Tunneling Regimes Induced by a Vertical Electric Field. *Thin Solid Films*, v. 636, p. 314-324, 2017.
10. **Zarbin, A. J. G.**. E Chegamos aos Quarenta. *Química Nova*, v. 40, p. 613-613, 2017.
11. **Zarbin, A. J. G.**. A Importância da Sociedade Brasileira De Química aa Pós-Graduação Em Química No Brasil. *Química Nova*, v. 40, p. 614-617, 2017.
12. Souza, V.H.R. ; Husmann, S. ; Neiva, E.G.C. ; Lisboa, F.S. ; Lopes, L.C. ; Salvatierra, R.V. ; **Zarbin, A.J.G.** . Flexible, Transparent and Thin Films of Carbon Nanomaterials as Electrodes For Electrochemical Applications. *Electrochimica Acta*, v. 197, p. 200-209, 2016.
13. Salvatierra, Rodrigo Villegas ; Cava, Carlos ; Roman, Luciamara ; Oliveira, Marcela M.; **Zarbin, Aldo J.G.** . Total Chemical Synthesis of a Polymer/Graphene Nanocomposite. *Chemical Communications*, v. 52, p. 1629-1632, 2016.

14. Jauris, I.; Matos, Carolina Ferreira ; Saucier, Caroline ; Lima, Eder ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Binoto Fagan, Solange ; Machado, Fernando ; Zanella, Ivana . Adsorption Of Sodium Diclofenac On Graphene: A Combined Experimental And Theoretical Study. *Physical Chemistry Chemical Physics* , v.. 18, p. 1526-1536, 2016.
15. Orth, Elisa S. ; Ferreira, José G.L. ; Fonsaca, Jéssica E.S. ; Blaskiewicz, Sirlon F. ; Domingues, Sergio H. ; Dasgupta, Archi ; Terrones, Mauricio ; **Zarbin, Aldo J.G.** . pKa Determination of Graphene-Like Materials: Validating Chemical Functionalization. *Journal of Colloid and Interface Science* v. 467, p. 239-244, 2016.
16. Neiva, Eduardo G.C. ; Oliveira, Marcela M. ; Marcolino, Luiz H. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Nickel Nanoparticles With hcp Structure: Preparation, Deposition as Thin Films and Application as Electrochemical Sensor. *Journal of Colloid and Interface Science*, v. 468, p. 34-41, 2016.
17. Lima, L F ; Matos, C F ; Gonçalves, L C ; Salvatierra, R V ; Cava, C E ; **Zarbin, A J G** ; Roman, L S . Water Based, Solution-Processable, Transparent and Flexible Graphene Oxide Composite as Electrodes in Organic Solar Cell Application. *Journal of Physics. D, Applied Physic*, v.. 49, p. 105106, 2016.
18. Nossol, Edson ; Souza, Victor H.R. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Carbon Nanotube/Prussian Blue Thin Films as Cathodes for Flexible, Transparent and Ito-Free Potassium Secondary Battery. *Journal of Colloid and Interface Science* v. 478, p. 107-116, 2016.
19. Nossol, Arlene B. S. ; Rosa, Suzamar M. C. ; Nossol, Edson ; **Zarbin, Aldo J. G.** ; Peralta-Zamora, Patricio. Photocatalytic Degradation of Dye over Graphene-TiO₂ Nanocomposite. *Química Nova* v. 39, p. 686-690, 2016.
20. **Zarbin, A.J.G.**. It Is Necessary To Resist. *Journal of The Brazilian Chemical Society (Impresso)*, v. 27, p. 1-1, 2016.
21. Neiva, Eduardo G. C. ; Oliveira, Marcela M. ; Bergamini, Márcio F. ; Marcolino, Luiz H. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . One Material, Multiple Functions: Graphene/Ni(OH)₂ Thin Films Applied in Batteries, Electrochromism and Sensors. *Scientific Reports*, v. 6, p. 33806, 2016.
22. Matos, Carolina; Galembeck, Fernando ; **Zarbin, A.J.G.**. Multifunctional Nanocomposites between Different Carbon Nanostructures and Styrene Acrylic Latex. *Journal of The Brazilian Chemical Society*, v. 28, p. 1396-1406, 2016.
23. Husmann, Samantha ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Design of a Prussian Blue Analogue/Carbon Nanotube Thin-Film Nanocomposite: Tailored Precursor Preparation,

Synthesis, Characterization, and Application. Chemistry - A European Journal, v. 22, p. 6643-6653, 2016.

24. Mehl, Hiany ; Oliveira, Marcela Mohallem ; **Zarbin, Aldo José Gorgatti** . Thin and Transparent Films of Graphene/Silver Nanoparticles Obtained at Liquid-Liquid Interfaces: Preparation, Characterization and Application as Sens Substrates. Journal of Colloid and Interface Science (Print), v. 438, p. 29-38, 2015.

25. Salvatierra, R.V. ; Zitzer, G. ; Savu, S.-A. ; Alves, A.P. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Chassé, T. ; Casu, M.B. ; Rocco, M.L.M. . Carbon Nanotube/Polyaniline Nanocomposites: Electronic Structure, Doping Level and Morphology Investigations. Synthetic Metals, v. 203, p. 16-21, 2015.

26. Husmann, Samantha ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Multifunctional Carbon Nanotubes/Ruthenium Purple Thin Films: Preparation, Characterization and Study of Application as Sensors and Electrochromic Materials. Dalton Transactions, v. 44, p. 5985-5995, 2015.

27. Marchiori, C. F. N. ; Yamamoto, N.A.D. ; Matos, C.F. ; Kujala, J. ; Macedo, A. G. ; Tuomisto, F. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Koehler, M. ; Roman, L. S. . Annealing Effect on Donor-Acceptor Interface and its Impact on the Performance of Organic Photovoltaic Devices Based on Psif-Dbt Copolymer and C₆₀. Applied Physics Letters, v. 106, p. 133301, 2015.

28. Neiva, Eduardo G.C. ; Souza, Victor H.R. ; Huang, Kai ; Pénicaud, Alain ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Graphene/Nickel Nanoparticles Composites from Graphenide Solutions. Journal of Colloid and Interface Science (Print), v. 453, p. 28-35, 2015.

29. Fonsaca, Jéssica E.S. ; Elías, Ana Laura ; Domingues, Sergio H. ; Oliveira, Marcela M. ; Endo, Morinobu ; Orth, Elisa S. ; Terrones, Mauricio ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Graphene Nanoribbons Inducing Cube-Shaped Ag Nanoparticle Assemblies. Carbon (New York), v. 93, p. 800-811, 2015.

30. Salvatierra, Rodrigo V. ; Souza, Victor H.R. ; Matos, Carolina F. ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Graphene Chemically Synthesized from Benzene at Liquid-Liquid Interfaces. Carbon (New York), v. 93, p. 924-932, 2015.

31. Gevaerd, Ava ; Caetano, Fabio R. ; Oliveira, Paulo R. ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Bergamini, Márcio F. ; Marcolino-Junior, Luiz H. . Thiol-Capped Gold Nanoparticles: Influence of Capping Amount on Electrochemical Behavior and Potential Application as Voltammetric Sensor for Diltiazem. Sensors and Actuators B: Chemical, v. 220, p. 673-678, 2015.

32. Husmann, Samantha ; Nossol, Edson ; **Zarbin, Aldo José Gorgatti** . Carbon Nanotube/Prussian Blue Paste Electrodes: Characterization and Study of Key Parameters for Application as Sensors for Determination of Low Concentration of Hydrogen Peroxide. *Sensors and Actuators B: Chemical*, v. 192, p. 782-790, 2014.
33. Nossol, Edson ; Nossol, Arlene B. S. ; Guo, Si-Xuan ; Zhang, Jie ; Fang, Xi-Ya ; **Zarbin, Aldo J. G.** ; Bond, Alan M. . Synthesis, Characterization and Morphology of Reduced Graphene Oxide-Metal-TCNQ Nanocomposites. *J Mater Chem C*, v. 2, p. 870-878, 2014.
34. Neiva, Eduardo G.C. ; Bergamini, Marcio F. ; Oliveira, Marcela M. ; Marcolino, Luiz H. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . PVP-Capped Nickel Nanoparticles: Synthesis, Characterization and Utilization as a Glycerol Electrode Sensor. *Sensors and Actuators B: Chemical*, v. 196, p. 574-581, 2014.
35. Souza, V. H. R. ; Oliveira, M. M. ; **Zarbin, A. J. G.** . Thin and Flexible all-Solid Supercapacitor Prepared from Novel Single Wall Carbon Nanotubes/Polyaniline Thin Films Obtained in Liquid-Liquid Interfaces. *Journal of Power Sources (Print)*, v. 260, p. 34-42, 2014.
36. Nossol, Edson ; Nossol, Arlene Bispo Dos Santos ; Abdelhamid, Muhammad E ; Martin, Lisandra L. ; **Zarbin, Aldo Jose Gorgatti** ; Bond, Alan M . Mechanistic Insights Gained by Monitoring Carbon Nanotube/Prussian Blue Nanocomposite Formation with in Situ Electrochemically Based Techniques. *Journal Of Physical Chemistry. C*, v. 118, p. 13157-13167, 2014.
37. Orth, Elisa S ; Fonsaca, Jessica E.S. ; Domingues, Sergio H. ; Almeida, Thomas Golin ; Ferreira, José G.L. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Functionalized Graphene Oxide as Nanocatalyst in Dephosphorylation Reaction: Pursuing Artificial Enzymes. *Chemical Communications (London. 1996. Print)*, v. 50, p. 9891-9894, 2014.
38. **Zarbin, Aldo J. G.**. 37^a. Reunião Anual Da Sociedade Brasileira De Química. *Química Nova (Impresso)*, v. 37, p. 929-930, 2014.
39. Matos, Carolina F. ; Galembeck, Fernando ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Multifunctional and Environmentally Friendly Nanocomposites Between Natural Rubber and Graphene or Graphene Oxide. *Carbon (New York)*, v. 78, p. 469-479, 2014.
40. Kalinke, Adir H. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Carbon Nanotube/Platinum Nanoparticle Nanocomposites: Preparation, Characterization And Application In Electrooxidation of Alcohols. *Química Nova (Impresso)*, V. 37, p. 1289-1296, 2014.

41. Vicentini, Denice S. ; Salvatierra, Rodrigo V. ; **Zarbin, Aldo J. G.** ; Dutra, Luiz G. ; Sá, Marcus M. . Synthesis and Characterization of Carboxyl-Substituted Polyanilines Doped With Halogenated Acids: Combining Conductivity with Solubility. *Journal of the Brazilian Chemical Society (Impresso)*, v. 25, p. 1939-1947, 2014.
42. Mehl, Hiany ; Matos, Carolina F. ; Neiva, Eduardo G. C. ; Domingues, Sergio H. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . The Effect of Variation of Reactional Parameters In The Preparation Of Graphene By Oxidation And Reduction Of Graphite. *Química Nova (Impresso)*, V. 37, P. 1639-1645, 2014.
43. Mariano, Luiz C. ; Salvatierra, Rodrigo V. ; Cava, Carlos E. ; Koehler, Marlus ; **Zarbin, Aldo J. G.** ; Roman, Lucimara S. . Electrical Properties of Self-Assembled Films of Polyaniline/Carbon Nanotubes Composites. *Journal Of Physical Chemistry. C*, v. 118, p. 24811-24818, 2014.
44. Nossol, E. ; **Zarbin, A. J. G.** . Electrochromic Properties of Carbon Nanotubes/Prussian Blue Nanocomposite Films. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, v. 109, p. 40-46, 2013.
45. Benedetti, Tânia M. ; Redston, Emily ; Menezes, Willian G. ; Reis, Dayane M. ; Soares, Jaísa F. ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Torresi, Roberto M. . Lithium Intercalation in Nanostructured Thin Films of a Mixed-Valence Layered Vanadium Oxide Using an Ionic Liquid Electrolyte. *Journal of Power Sources (Print)*, v. 224, p. 72-79, 2013.
46. Da Costa, Elias ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Peralta-Zamora, Patricio . Multivariate Optimisation Of TiO₂/Carbon Nanocomposites for Photocatalytic Degradation of a Reactive Textile Dye. *Materials Research Bulletin*, v. 48, p. 581-586, 2013.
47. Rodrigues, F.O. ; Salvatierra, R.V. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Rocco, M.L.M. . Investigation of Carbon Nanotube/Polyaniline Nanocomposite Thin Films Produced by Interfacial Polymerization through Electron Desorption. *Journal of Molecular Structure (Print)*, v. 1037, p. 93-98, 2013.
48. Kholmanov, Iskandar N. ; Domingues, Sergio H ; Chou, Harry ; Wang, Xiaohan ; Tan, Cheng ; Kim, Jin-Young ; Li, Huifeng ; Piner, Richard ; **Zarbin, Aldo J.G** ; Ruoff, Rodney S. . Reduced Graphene Oxide/Copper Nanowire Hybrid Films as High-Performance Transparent Electrodes. *ACS Nano*, v. 7, p. 1811-1816, 2013.
49. Salvatierra, Rodrigo V. ; Domingues, Sergio H. ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Tri-Layer Graphene Films Produced by Mechanochemical Exfoliation of Graphite. *Carbon (New York)*, v. 57, p. 410-415, 2013.

50. Nossol, Edson ; Nossol, Arlene B.S ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Bond, Alan M . Carbon Nanotube/Prussian Blue Nanocomposite Film as a New Electrode Material for Environmental Treatment of Water Samples. RSC Advances v. 3, p. 5393-5400, 2013.
51. **Zarbin, Aldo J. G.**; Pinto, Angelo C. ; Andrade, Jailson B. De . Tribute of the SBQ and the JBCS to Professor Fernando Galembeck on his 70 Birthday. Journal of the Brazilian Chemical Society (Impresso), v. 24, p. 177-178, 2013.
52. Salvatierra, Rodrigo V. ; Cava, Carlos E. ; Roman, Lucimara S. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Ito-Free and Flexible Organic Photovoltaic Device Based on High Transparent and Conductive Polyaniline/Carbon Nanotube Thin Films. Advanced Functional Materials (Print), V. 23, P. 1490-1499, 2013.
53. Orth, Elisa S. ; Fonsaca, Jéssica E.S. ; Domingues, Sergio H. ; Mehl, Hiany ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Targeted Thiolation of Graphene Oxide and its Utilization as Precursor for Graphene/ Silver Nanoparticles Composites. Carbon (New York), P. 543-550, 2013.
54. Domingues, Sergio H. ; Kholmanov, Iskandar N. ; Kim, Tae Young ; Kim, Jinyoung ; Tan, Cheng ; Chou, Harry ; Alieva, Zeineb A. ; Piner, Richard ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Ruoff, Rodney S. . Reduction of Graphene Oxide Films on Al Foil for Hybrid Transparent Conductive Film Applications. Carbon (New York), V. 63, P. 454-459, 2013.
55. Bevilaqua, Rochele ; Cava, Carlos ; Zanella, Ivana ; Salvatierra, Rodrigo V. ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Roman, Luciamara ; Binoto Fagan, Solange . Interactions of Iron Oxide-Filled Carbon Nanotubes with Gas Molecules. Physical Chemistry Chemical Physics (Print), V. 15, P. 14340-14346, 2013.
56. **Zarbin, Aldo J. G.**. 36ª Reunião Anual da SBQ. Química Nova (Impresso), V. 36, P. 621-621, 2013.
57. **Zarbin, A. J. G.**; Oliveira, M. M. . Nanoestruturas De Carbono (Nanotubos, Grafeno): Quo Vadis?. Química Nova (Impresso), V. 36, P. 1533-1539, 2013.
58. Cava, Carlos E. ; Persson, Clas ; **Zarbin, Aldo J. G.** ; Roman, Lucimara S. . Resistive Switching in Iron-Oxide-Filled Carbon Nanotubes. Nanoscale, V. 6, P. 378, 2013.
59. Costa, E. ; Zamora, P. G. P. ; **Zarbin, A. J. G.** . Novel TiO₂/C Nanocomposites: Synthesis, Characterization and Application as a Photocatalyst for the Degradation of Organic Pollutants. Journal of Colloid and Interface Science (Print), V. 368, P. 121-127, 2012.

60. Nossol, Edson ; **Zarbin, A. J. G.** . Transparent Films From Carbon Nanotubes/Prussian Blue Nanocomposites: Preparation, Characterization, and Application as Electrochemical Sensors. *Journal of Materials Chemistry (Print)*, V. 22, P. 1824-1833, 2012.
61. Cava, C.E. ; Salvatierra, R.V. ; Alves, D.C.B. ; Ferlauto, A.S. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Roman, L.S. . Self-Assembled Films Of Multi-Wall Carbon Nanotubes Used In Gas Sensors To Increase The Sensitivity Limit For Oxygen Detection. *Carbon (New York)*, V. 50, P. 1953-1958, 2012.
62. Caetano, Fabio R. ; Gevaerd, Ava ; Castro, Eryza G. ; Bergamini, Márcio F. ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Marcolino-Junior, Luiz H. . Electroanalytical Application of a Screen-Printed Electrode Modified by Dodecanethiol-Stabilized Platinum Nanoparticles for Dapsone Determination. *Electrochimica Acta*, V. 66, P. 265-270, 2012.
63. Matos, Carolina F. ; Galembeck, Fernando ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Multifunctional Materials Based on Iron/Iron Oxide-Filled Carbon Nanotubes/Natural Rubber Composites. *Carbon (New York)*, P. 4685-4695, 2012.
64. Oliveira, Paulo Roberto ; Oliveira, Marcela Mohallem ; **Zarbin, Aldo J.G.** ; Marcolino-Junior, Luiz Humberto ; Bergamini, Márcio F. . Flow Injection Amperometric Determination of Isoniazid Using a Screen-Printed Carbon Electrode Modified With Silver Hexacyanoferrates Nanoparticles. *Sensors And Actuators B: Chemical*, V. 171, P. 795-802, 2012.
65. Salvatierra, Rodrigo V. ; Moura, Luciano G. ; Oliveira, Marcela M. ; Pimenta, Marcos A. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Resonant Raman Spectroscopy and Spectroelectrochemistry Characterization of Carbon Nanotubes/Polyaniline Thin Film Obtained Through Interfacial Polymerization. *Journal of Raman Spectroscopy*, V. 43, P. 1094-1100, 2012.
66. **Zarbin, A. J.G.**; Ferreira, Vitor Francisco . *Greve Nas Universidades Federais. Química Nova (Impresso)*, V. 35, P. 1497-1498, 2012.
67. Domingues, Sergio H. ; Salvatierra, Rodrigo V. ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Transparent and Conductive Thin Films of Graphene/Polyaniline Nanocomposites Prepared Through Interfacial Polymerization. *Chemical Communications (London. 1996. Print)*, V. 47, P. 2592-2594, 2011.
68. Souza, Lismery Pereira ; Calegari, Francielle ; **Zarbin, Aldo Jose Gorgatti** ; Marcolino-Junior, Luiz Humberto ; Bergamini, Márcio Fernando . Voltammetric Determination of the Antioxidant Capacity in Wine Samples Using a Carbon Nanotubes

Modified Electrode. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, V. 59, P. 7620-7625, 2011.

69. Moraes, Rodrigo A. ; Matos, Carolina F. ; Castro, Eryza G. ; Schreiner, Wido H. ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . The Effect of Different Chemical Treatments on the Structure and Stability of Aqueous Dispersion of Iron- and Iron Oxide-Filled Multi-Walled Carbon Nanotubes. *Journal of the Brazilian Chemical Society (Impresso)*, V. 22, P. 2191-2201, 2011.

70. Castro, Eryza G. ; Salvatierra, Rodrigo V. ; Schreiner, Wido H. ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Dodecanethiol-Stabilized Platinum Nanoparticles Obtained By a Two-Phase Method: Synthesis, Characterization, Mechanism of Formation, and Electrocatalytic Properties. *Chemistry of Materials*, V. 22, P. 360-370, 2010.

71. Salvatierra, Rodrigo V. ; Oliveira, Marcela M. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . One-Pot Synthesis and Processing of Transparent, Conducting, and Freestanding Carbon Nanotubes/Polyaniline Composite Films. *Chemistry Of Materials*, V. 22, P. 5222-5234, 2010.

72. Torresi, Susana I. Córdoba De ; Pardini, Vera L. ; Ferreira, Vitor F. ; **Zarbin, Aldo J. G.** ; Azevedo, Débora De A. ; David, Jorge M. ; Grassi, Marco T. ; Lago, Rochel M. . Reunião dos Editores. *Química Nova (Impresso)*, V. 33, P. 1017-1017, 2010.

73. Araújo, G. ; Arantes, C. ; Roman, L.S. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Rocco, M.L.M. . Photoabsorption And Desorption Studies on Poly-3-Hexylthiophene/Multi-Walled Carbon Nanotube Composite Films. *Surface Science*, V. 603, P. 647-652, 2009.

74. Menezes, Willian G. ; Reis, Dayane M. ; Benedetti, Tânia M. ; Oliveira, Marcela M. ; Soares, Jaísa F. ; Torresi, Roberto M. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . V₂O₅ Nanoparticles Obtained From a Synthetic Bariandite-Like Vanadium Oxide: Synthesis, Characterization and Electrochemical Behavior in an Ionic Liquid. *Journal of Colloid and Interface Science*, V. 337, P. 586-593, 2009.

75. Schnitzler, Mariane C. ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Utilization of Iron Oxide Film Obtained by CVD Process as Catalyst to Carbon Nanotubes Growth. *Journal of Solid State Chemistry (Print)*, P. 2867-2872, 2009.

76. Nossol, Edson ; **Zarbin, Aldo J.G.** . A Simple and Innovative Route to Prepare a Novel Carbon Nanotube/Prussian Blue Electrode and its Utilization as a Highly Sensitive H₂O₂ Amperometric Sensor. *Advanced Functional Materials (Print)*, V. 19, P. 3980-3986, 2009.

77. Skovroinski, E. ; De Oliveira, R.J. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Galembeck, A. . Polyphosphate Based Electrochemical Capacitors. *Synthetic Metals*, V. 159, P. 2309-2311, 2009.
78. Schnitzler, M. C. ; **Zarbin, A. J. G.** . The Effect of Process Variables on The Characteristics of Carbon Nanotubes Obtained by Spray Pyrolysis. *Journal of Nanoparticle Research*, V. 10, P. 585-597, 2008.
79. Tiboni, A. ; Coracini, M.D.A. ; Lima, E. R. ; Zarbin, P. H. G. ; **Zarbin, A. J. G.** . Evaluation of Porous Silica Glasses as Insect Pheromone Dispensers. *Journal of The Brazilian Chemical Society*, V. 19, P. 1634-1640, 2008.
80. Camargo, P. H. C. ; Nunes, G. G ; Sá, E. L. ; Tremiliosi Filho, G. ; Evans, D. J. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Soares, J. F. . Synthesis Of Fe/Ti Oxides From a Single Source Alkoxide Precursor under Inert Atmosphere. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, V. 19, P. 1501-1512, 2008.
81. Nossol, E ; **Zarbin, A. J. G.** . Carbon Paste Electrodes Made From Novel Carbonaceous Materials: Preparation and Electrochemical Characterization. *Electrochimica Acta*, V. 54, P. 582-589, 2008.
82. **Zarbin, A. J. G.**; Oliveira, M. M. ; Carbon Nanotubes Decorated With Both Gold Nanoparticles And Polythiophene. *Journal Of Physical Chemistry. C*, P. 18783-18786, 2008.
83. Araujo, A. E. P. ; Duque, J G S ; Knobel, M ; Schnitzler, M. C. ; **Zarbin, A. J. G.** . Evidence of Verwey Transition in Iron- and Iron Oxide-Encapsulated Carbon Nanotubes. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, V. 312, P. 32-34, 2007.
84. Couto, G. G. ; Klein J. J. ; Schreiner, W. ; Mosca, D. H. ; Oliveira A. J. ; **Zarbin, A. J. G.** . Nickel Nanoparticles Obtained by a Modified Polyol Process: Synthesis, Characterization and Magnetic Properties. *Journal of Colloid and Interface Science*, V. 311, P. 461-468, 2007.
85. Koehler, M. ; Canestraro, C. D. ; Schnitzler, M. C. ; Oliveira, M. M. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Roman, L. S. ; Luz, M. G. E. . Evidence of Fractal Structure for Charge Transport in Carbon-Nanotube/Conjugated-Polymer Composites. *Europhysics Letters*, V. 79, P. 47011, 2007.
86. Cava, C. E. ; Possagno, R. ; Schnitzler, M. C. ; Roman, Paulo Cesar ; Oliveira, M. M. ; Lepienski, C. M. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Roman, L. S. . Iron- and Iron Oxide-Filled Multi-Walled Carbon Nanotubes: Electrical Properties and Memory Devices. *Chemical Physics Letters*, V. 444, P. 304-308, 2007.

87. Menezes, W. G. ; Reis, D. M. ; Oliveira, M. M. ; Soares, J. F. ; **Zarbin, A. J. G.** . Vanadium Oxide Nanostructures Derived From a Novel Vanadium(IV) Alkoxide Precursor. *Chemical Physics Letters*, V. 445, P. 293-296, 2007.
88. **Zarbin, A. J. G.**.. Química De (Nano)Materiais. *Química Nova*, V. 30, P. 1469-1479, 2007.
89. **Zarbin, A. J. G.**; Silva, R.A. ; Santos, M.J.L. ; Rinaldi, A.W. ; Oliveira, M. M. ; Cótica, L.F. ; Coelho, A.A. ; Rubira, A.F. ; Giroto, E.M. . Low Coercive Field and Conducting Nanocomposite Formed by Fe₃O₄ and Poly(Thiophene). *Journal of Solid State Chemistry*, V. 180, P. 3545-3550, 2007.
90. Canestraro, C. D. ; Schnitzler, M. C. ; Luz, M. G. E. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Roman, L. S. . Carbon Nanotubes Based Nanocomposites for Photocurrent Improvement. *Applied Surface Science*, V. 252, P. 5575-5578, 2006.
91. Menezes, W. G. ; Camargo, P. H. C. ; Oliveira, M. M. ; Evans, D. J. ; Soares, J. F. ; **Zarbin, A. J. G.** . Sol-Gel Processing of a Bimetallic Alkoxide Precursor Confined in A Porous Glass Matrix: a Route to Novel Glass/Metal Oxide Nanocomposites. *Journal of Colloid And Interface Science*, V. 299, P. 291-296, 2006.
92. Almeida Filho, C. ; **Zarbin, A. J. G.** . Hollow Porous Carbon Microspheres Obtained by the Pyrolysis Of TiO₂/Poly(Furfuryl Alcohol) Composite Precursor. *Carbon (New York)*, V. 44, P. 2869-2876, 2006.
93. Almeida Filho, C. ; **Zarbin, A. J. G.** . Porous Carbon Obtained by The Pyrolysis of TiO₂/Poly(Furfuryl Alcohol) Nanocomposite: Preparation, Characterization and Utilization for Adsorption of Reactive Dyes from Aqueous Solution. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, V. 17, N.6, P. 1151-1157, 2006.
94. Oliveira, M. M. ; Castro, E. G. ; Canestraro, C. D. ; Zanchet, D. ; Ugarte, D. ; Roman, L. S. ; **Zarbin, A. J. G.** . A Simple Two Phase Route to Silver Nanoparticles/Polyaniline Structures. *Journal of Physical Chemistry. B*, V. 110, N.34, P. 17063-17069, 2006.
95. Schnitzler, M. C. ; Mangrich, A. S. ; Ardisson, J. D. ; Macedo, W. A. A. ; **Zarbin, A. J. G.** . Incorporation, Oxidation and Pyrolysis of Ferrocene into Porous Silica Glasses: a Route to Different Silica/Carbon and Silica/Iron Oxide Nanocomposites. *Inorganic Chemistry*, V. 45, P. 10642-10650, 2006.
96. Oliveira, A. R. M. ; **Zarbin, A. J. G.** . Um Procedimento Simples e Barato Para a Construção de um Equipamento Dip-Coating de Deposição de Filmes em Laboratório. *Química Nova*, V. 28, N.1, P. 141-144, 2005.

97. Oliveira, M. M. ; Ugarte, D. ; Zanchet, D. ; **Zarbin, A. J. G.** . Influence of Synthetic Parameters on the Size, Structure and Stability of Dodecanethiol-Stabilized Silver Nanoparticles. *Journal of Colloid and Interface Science (Print)*, V. 292, N.2, P. 429-435, 2005.
98. Castro, E. G. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Galembeck, A. . Polypyrrole/Polyphosphate Organic-Inorganic Nanocomposites. *Journal of Non-Crystalline Solids*, V. 351, P. 3704-3708, 2005.
99. Falcão-Filho, Edílson ; De Araújo, Cid ; Galembeck, André ; Oliveira, Marcela ; **Zarbin, Aldo J.G.** . Nonlinear Susceptibility of Colloids Consisting of Silver Nanoparticles in Carbon Disulfide. *Journal of the Optical Society of America B, Optical Physics*, V. 22, N.11, P. 2444, 2005.
100. **Zarbin, A. J. G.**; Oliveira, M. M. ; Schnitzler, M. C. ; Castro, E. G. ; Couto, G. G.; Menezes, W. G. ; Tiboni, A. ; Nossol, E. ; Almeida Filho, C. . Nanochemistry: Synthesis, Characterization and Applications of Materials in Nanometric Size. *Metals Materials And Processes, Índia*, V. 17, N.3-4, P. 249-260, 2005.
101. Nunes, G. G ; Reis, D. M. ; Camargo, P. H. C. ; Hitchcock, P. B. ; Sá, E. L. ; Evans, J ; Cunha, C. J. ; Tremiliosi Filho, G. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Soares, J. F. . Synthetic, Structural And Spectroscopic Studies of Heteronuclear (Oxo)Alkoxides as Precursors For Mixed-Metal Oxides. *Metals Materials And Processes*, V. 17, N.3-4, P. 343-362, 2005.
102. Castro, E. G. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Oliveira, H. ; Galembeck, A. . Novel Flexible, Freestanding And Transparent Organic/Inorganic Hybrid Materials Formed Between Polyaniline and Polyphosphate Gel. *Synthetic Metals*, V. 146, N.1, P. 57-62, 2004.
103. Schnitzler, D. C. ; **Zarbin, A. J. G.** . Organic/Inorganic Hybrid Materials Formed From TiO₂ Nanoparticles and Polyaniline. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, V. 15, N.3, P. 378-384, 2004.
104. Caiut, J. M. ; Nakagaki, S. ; Friedermann, G. R. ; Drechsel, S.M. ; **Zarbin, A. J. G.** . Nickel (II) and Manganese (III) Tetraazaannulenes Complexes Encapsulated in Porous Vycor Glass (PVG): Investigation of Catalytic Activity. *Journal of Chemical Catalysis A: Chemical*, V. 222, P. 213-222, 2004.
105. Oliveira, M. M. ; Schnitzler, D. C. ; **Zarbin, A. J. G.** . (Ti,Sn)O₂ Mixed Oxides Nanoparticles Obtained by The Sol-Gel Route. *Chemistry of Materials*, V. 15, N.9, P. 1903-1909, 2003.

106. Camargo, P ; Nunes, G. G ; Friedermann, G. R. ; Evans, D. J. ; Leigh, G.J. ; Tremiliosi Filho, G. ; Sá, E. L. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Soares, J. F. . Titanium And Iron Oxides Produced by Sol Gel Processing of [FeCl₃Ti₂(Opr)₉]: Structural, Spectroscopic And Morphological Features. *Materials Research Bulletin*, V. 38, N.15, P. 1915-1928, 2003.
107. Schnitzler, D. C. ; Meruvia, M. S. ; Hummelgem, I. A. ; **Zarbin, A. J. G.** . Preparation And Characterization Of Novel Hybrid Materials Formed From (Ti,Sn)O₂ Nanoparticles And Polyaniline. *Chemistry of Materials*, V. 15, N.24, P. 4658-4665, 2003.
108. Zimer, A. M. ; Bertholdo, R. ; Grassi, M. T. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Mascaro, L. H. . Template Carbon Dispersed in Polyaniline Matrix Electrodes: Evaluation and Application as Electrochemical Sensors to Low Concentrations of Cu²⁺ and Pb²⁺. *Electrochemistry Communications*, V. 5, P. 983-988, 2003.
109. Schnitzler, M. C. ; Oliveira, M. M. ; Ugarte, D. ; **Zarbin, A. J. G.** . One-Step Route to Iron Oxide-Filled Carbon Nanotubes and Bucky-Onions Based on the Pyrolysis of Organometallic Precursors. *Chemical Physics Letters*, V. 381, P. 541-548, 2003.
110. **Zarbin, A. J. G.**; Bertholdo, R. ; Oliveira, M. A. . Preparation, Characterization and Pyrolysis of Polyfurfuryl Alcohol/Porous Silica Glass Nanocomposites: Novel Route to Carbon Template. *Carbon (New York)*, V. 40, N.13, P. 2413-2422, 2002.
111. Nakagaki, S ; Ramos, A. R. ; Benedito, F. L. ; Zamora, P. G. P. ; **Zarbin, A. J. G.** . Immobilization of Iron Porphyrins into Porous Vycor Glass: Characterization and Study of Catalytic Activity. *Journal of Chemical Catalysis A: Chemical*, V. 185, P. 203-210, 2002.
112. Rubira, A.F. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Galembeck, F. ; Alves, Oswaldo Luiz ; Jafelicci Júnior, M. . Química de Materiais em 25 Anos de SBQ. *Química Nova*, V. 25, N.1, P. 75-81, 2002.
113. **Zarbin, A. J. G.**; Neves, S. ; Maia, D. J. ; Alves, Oswaldo Luiz ; De Paoli, M. A. . Preparation of Conducting Polymers in Organized Systems. *Projeções* V. 19/20, N.Jan/Dez, P. 77-81, 2002.
114. Sotomayor, P. ; Raimundo Júnior, I. M. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Rohwedder, J. J. ; Oliveira Neto, G. ; Alves, Oswaldo Luiz . Construction and Evaluation of an Optical pH Sensor Based on Polyaniline-Porous Vycor Glass Nanocomposite. *Sensors and Actuators B: Chemical*, V. 74, P. 157-162, 2001.

115. Beleze, F. A. ; **Zarbin, A. J. G.** . Synthesis and Characterization of Organic-Inorganic Hybrids Formed Between Conducting Polymers and Crystalline Antimonic Acid -. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 12, N.4, P. 542-547, 2001.
116. Maia, D. J. ; De Paoli, M. A. ; Alves, Oswaldo Luiz ; **Zarbin, A. J. G.** ; Neves, S. . Síntese de Polímeros Condutores em Matrizes Sólidas Hospedeiras. Química Nova, V. 23, N.2, P. 204-215, 2000.
117. Goncalves, A. B. ; Mangrich, A. S. ; **Zarbin, A. J. G.** . Polymerization of Pyrrole Between the Layers of α -Tin(II)Bis Hydrogenphosphate. Synthetic Metals, V. 114, N.2, P. 119-124, 2000.
118. Vargas, M.D. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Alves, Oswaldo Luiz . Thermal Decomposition Of $[M_3(CO)_{12}]$ (M = Ru, Os) Physisorbed onto Porous Vycor Glass: a Route to a Glass/ RuO_2 Nanocomposite. Journal of Materials Chemistry, V. 9, N.2, P. 519-524, 1999.
119. **Zarbin, A. J. G.**; De Paoli, M. A. ; Alves, Oswaldo Luiz . Nanocomposites Glass/Conducting Polymers. Synthetic Metals V. 99, N.3, P. 227-235, 1999.
120. **Zarbin, A. J. G.**; Maia, D. J. ; De Paoli, M. A. ; Alves, Oswaldo Luiz . Polyaniline Intercalation in $Sn(HPO_4)_2 \cdot H_2O$. Synthetic Metals, V. 102, N.1-3, P. 1277-1278, 1999.
121. **Zarbin, A. J. G.**; Alves, Oswaldo Luiz ; Amarilla, J. ; Rojas, R. ; Rojo, J. M. . Silver Antimonates with Pyrochlore-Like Structures Prepared by Thermal Treatment of Silver Proton-Exchanged Antimonic Acid: Formation Process and Structural Characterization. Chemistry of Materials, V. 11, N.7, P. 1652, 1999.
122. Alves, O. L. ; **Zarbin, A. J. G.** ; De Paoli, M. A. . New Polyaniline/Porous Glass Composite. Synthetic Metals, V. 84, N.1/3, P. 107, 1997.
123. Zarbin, A. J. G.; Davanzo, C. U. . Reações De Intercalação Em V_2O_5 : Uma Experiência para a Graduação. Química Nova 18, N.5, P. 494, 1995.
124. Maia, D. J. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Alves, Oswaldo Luiz ; De Paoli, M. A. . Glass Encapsulated Molecular Wires: Polypyrrole/Porous Glass Composite. Advanced Materials V. 7, N.9, P. 792, 1995.
125. **Zarbin, A. J. G.**; Vargas, M.D. ; Alves, Oswaldo Luiz . Compostos Organometálicos Como Precursores para Materiais Semicondutores. Química Nova, V. 18, N.3, P. 274, 1994.
126. **Zarbin, A. J. G.**; Alves, Oswaldo Luiz . Pyrochlore-Like Compounds Derived from Antimonic Acid. Journal of Materials Chemistry, V. 4, N.3, P. 389, 1994.

127. **Zarbin, A. J. G.**; Alves, Oswaldo Luiz . New Route for Obtention of Cadmium Antimony Oxide Semiconducting Ceramic Powders. Journal of Materials Science Letters, V. 13, P. 607, 1994.

II.2. Capítulos de livro

Durante minha carreira publiquei 3 capítulos de livros:

1. Domingues, Sergio H. ; Salvatierra, Rodrigo V. ; **Zarbin, Aldo J. G.** . Chapter 9. Graphene–Conducting Polymer Nanocomposites Prepared by Interfacial Polymerization. RSC Nanoscience & Nanotechnology. Royal Society of Chemistry, 2012, p. 211-238.
2. Camargo, P. H. C. ; Nunes, G. G ; Evans, D. J. ; Leigh, J. ; Tremiliosi Filho, G. ; Sá, E. L. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Soares, J. F. . Single-Source Precursor and Homometal Approaches to the Sol-gel Synthesis of Iron and Titanium Oxides. In: Fernando Galembeck. (Org.). Progress in Colloid and Polymer Science. Berlim: Springer-Verlag, 2004, v. 128, p. 221-226.
3. Oliveira, M. M. ; Ugarte, D. ; Zanchet, D. ; **Zarbin, A. J. G.** . Synthesis and Characterization of Silver Nanoparticles/Polyaniline Nanocomposites. In: Fernando Galembeck. (Org.). Progress in Colloid and Polymer Science. Berlim: Springer-Verlag, 2004, v. 128, p. 126-130.

II.3. Patentes

A deposição de patentes sempre foi uma característica do grupo, dado a natureza tecnológica do trabalho que desenvolvo. Um dado interessante é que a patente: “Dispositivos de memória construídos de polímeros orgânicos e nanotubos de carbono” foi a primeira patente concedida para a UFPR. A seguir, a lista das patentes:

1. **Zarbin, A. J. G.**; Zarbin, P. H. G. ; Tiboni, A. . Utilização de vidros porosos como armazenadores e liberadores de feromônios de inseto visando o controle de pragas na agricultura. 2003, Brasil. Número do registro: PI03062341, Depósito: 18/08/2003; Pedido do Exame: 26/08/2003.
2. Roman, L. S. ; **Zarbin, A. J. G.** ; Possagno, R. ; Roman, P.C. ; Schnitzler, M. C. . Dispositivos de memória construídos de polímeros orgânicos e nanotubos de carbono. 2004, Brasil. Número do registro: PI04049845, Depósito: 24/09/2004; Concessão: 09/05/2014

3. Borges, H. K. ; **Zarbin, A. J. G.** . Método de síntese de nanotubos de carbono utilizando esponjas de lã de aço comercial como catalisador. 2007. Número do registro: PI07011903, Depósito: 11/06/2007; Concessão: 01/03/2016.
4. Cava, C. E. ; Roman, L. S. ; Oliveira, M. M. ; **Zarbin, A. J. G.** . Dispositivo de sensor de gases construído com nanotubos de carbono preenchidos. 2009, Brasil. Número do registro: PI09010750, Depósito: 17/03/2009.
5. **Zarbin, A.J.G.**; Cava, C. ; Roman, L. S. ; Oliveira, M. M. ; Salvatierra, R.V ; Domingues, S.H. . Eletrodo Transparente e flexível. 2012. Número do registro: PI1020120155451, Depósito: 25/06/2012.
6. **Zarbin, A. J. G.**; Roman, L. S. ; Cava, C. ; Salvatierra, R.V . Dispositivos Sensores de Gás Produzidos Com Filmes Automontados De Nanotubos De Carbono. 2012, Brasil. Número do registro: BR1020120031663. Depósito: 13/02/2012
7. Roman, L. S. ; Eising, M. ; Salvatierra, R.V ; **Zarbin, A. J. G.** ; Cava, C. . Dispositivo sensor de gás amônia baseado em compósito formado por nanotubos de carbono e polianilina. 2015. Número do registro: BR1020150109601. Depósito: 13/05/2015
8. **Zarbin, A. J. G.**; Fonsaca, J. E. S. ; Hostert, L. ; Orth, E. S. . Catalisadores heterogêneos baseados em filmes de grafeno quimicamente modificado. 2016. Número do registro: BR1020160158311. Depósito: 07/07/2016

III - ATIVIDADES DE EXTENSÃO, DEMONSTRADAS PELA PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS E CURSOS, PELO ENVOLVIMENTO EM FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS, POR INICIATIVAS PROMOTORAS DE INCLUSÃO SOCIAL OU PELA DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO, DENTRE OUTRAS ATIVIDADES

A primeira atividade de extensão que participei foi como professor no curso Pró-Ciências da CAPES, de aperfeiçoamento de professores do ensino médio, ministrando aulas aos sábados no período de março a novembro/1999. A seguir várias atividades se somaram, como por exemplo: palestras de divulgação científica em escolas (Bom Jesus e Medianeira, em Curitiba; CEFET em Ponta Grossa); entrevistas a vários órgãos de imprensa e websites (Revista Bem Público, Instituto Ciência Hoje, Observatório da Educação, Gazeta do Povo, O Estado de São Paulo, Chemistry Today, Portal da UFPR,

Portal da UEPG, Jornal da Ciência, etc.); dois programas para a TV-UFPR (Scientia); textos de divulgação científica e da química, como por exemplo o texto “Química: Como te Quero”, publicado no Jornal da Ciência em agosto/2014 resposta a um artigo da atriz Denise Fraga questionando a necessidade do ensino de química. Esse texto teve mais de 100.000 acessos, e é ainda hoje referenciado por pessoas de todas as formações, nos diferentes ambientes onde me apresento.

Recentemente, preparei uma palestra intitulada “O fazer ciência em 10 palavras, ou, de onde vem, mesmo, o conhecimento”, palestra de divulgação científica que tem tido muito sucesso, e foi bastante comentada na última Reunião Anual da SBPC, em Belo Horizonte. Apresentei também em 2017 a palestra “A pequena-grande revolução: como a nanotecnologia está mudando as nossas vidas”, no festival Pint of Science 2017, de popularização da ciência.

Uma outra atividade de extensão que tenho muito orgulho foi a participação, *via* SBQ, de todas as etapas de discussão, concepção, submissão de projeto e implantação do PROFQUI – Programa de Mestrado Profissional para professores de química do ensino médio, onde hoje, após o lançamento do primeiro edital (julho/2017), atuo como membro do comitê gestor.

Dentro da Sociedade Brasileira de Química tenho uma grande participação, como tesoureiro da Divisão de Química de Materiais (2000-2002); Diretor da Divisão de Química de Materiais (2008-2010); Secretário Geral (2012-2014); Presidente-Sucessor (2014-2016) e atualmente Presidente (2016-2018).

IV- COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA, ENSINO OU EXTENSÃO E LIDERANÇA DE GRUPOS DE PESQUISA

No início das minhas atividades no DQ-UFPR criei meu próprio grupo de pesquisa, o Grupo de Química de Materiais (GQM). O GQM foi certificado pela UFPR ainda em 1998, e desde então faz parte do diretório de grupos de pesquisa do CNPq (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7905138114303689>). O espaço físico do GQM inicialmente foi dividindo um pequeno espaço usado para preparação de aulas no laboratório de Química Analítica. Em 1999 o DQ-UFPR destinou um espaço para um laboratório em conjunto para três professores recém contratados: eu, Patricio Zamora e Marco Grassi. Dada a formação de cada um, o espaço físico foi batizado como

“LabQAM: Laboratório de Química Ambiental e de Materiais.” O GQM ficou locado nas dependências do LabQAM até agosto/2015, quando se mudou para um prédio novo adquirido com recursos de Edital CT-INFRA, agora com laboratório individual, e com capacidade física para agregar o grupo que é grande, com toda a infraestrutura departamental.

Com relação à coordenação e participação em projetos, durante toda a minha carreira tive vários projetos aprovados, individuais ou em rede/grupo. O primeiro foi no Edital Universal do CNPq em 2000, seguido de projeto na primeira chamada pública da Fundação Araucária, em 2001. Desde então, foram vários projetos individuais aprovados como coordenador no CNPq, CAPES, Fundação Araucária e na TWAS.

Em relação a projetos em colaboração ou em rede, fui o coordenador da grande área temática de “Materiais” em cinco projetos institucionais da UFPR submetidos a editais de infraestrutura da FINEP (CT-INFRA), incluindo o primeiro edital (desses 5 editais, o Prof. Ivo Hummelguen foi co-coordenador em dois deles, a Prof. Graciela Muniz em outros dois, e a Prof. Lucimara Roman em um). Esses projetos foram fundamentais para a ampliação do parque instrumental do DQ-UFPR, e diretamente sob minha coordenação foram adquiridos o espectrofotômetro Raman, o difratômetro de raios X, o microscópio de força atômica (DF-UFPR), vários acessórios para o microscópio eletrônico de transmissão (CME-UFPR), além da extensão física do DQ-UFPR com um prédio para 5 laboratórios de pesquisa de grupos atuantes na área de Química de Materiais, incluindo o GQM.

Antes disso, participei de dois projetos importantíssimos para o DQ-UFPR, logo da minha chegada ao Departamento: os projetos PADCT para cursos de graduação (aprovado em 1999), e o PADCT para cursos de pós-graduação, aprovado em 2000 e que possibilitou a aquisição do espectrofotômetro de RMN de 400 MHz do DQUI. Coordenei projeto PROCAD/CAPES (com a UNICAMP e a UFPE), Projeto CT-ENERG (com DF-UFPR e DQF-UFPE), Projeto PRONEX envolvendo 5 instituições do estado do Paraná (UFPR, UTFPR, UEL, UEPG, UNICENTRO), e projeto CAPES/COFECUB (com a Universidade de Bordeaux-França).

Como membro, fiz parte da primeira rede de nanotecnologia financiada no país (Rede de Materiais Nanoestruturados), da Rede de Pesquisa em Nanotubos de Carbono e do INCT de Nanomateriais de Carbono, esses últimos fazendo parte do comitê gestor. O INCT de Nanomateriais de Carbono foi refinanciado em 2017 (com vigência até 2020), onde assumi a vice-coordenação. A participação nos projetos de rede e nos

INCTs fizeram a grande diferença para o trabalho do GQM, pois através desses projetos foram adquiridos o MEV-FEG, o TGA/DSC, o AFM, o analisador de tamanho de partículas e os dois potenciostatos.

A seguir, a lista de projetos aprovados como coordenador ou membro de equipe:

1) Instituto Nacional de nanoestruturas de Carbono (INCT Nanocarbono)

Projeto aprovado no edital INCT/2016

Período: agosto/2017 a julho/2020 - em andamento

Função: Vice-Coordenador (coordenador – Marcos A. Pimenta – UFMG)

2) Funcionalização de filmes finos de nanoestruturas de carbono para aplicação em sensores

Projeto PDJ-CNPq

Período: março/2017 a fevereiro/2018 - em andamento

Função: Coordenador

3) Filmes finos de nanocompósitos baseados em nanoestruturas de carbono para aplicação em dispositivos de geração e armazenamento de energia

Projeto aprovado no Edital Universal CNPq - 01/2016 - Faixa C, valor R\$ 95.000,00;

Período: julho/2017 a junho/2020 - em andamento

Função: Coordenador

4) Simulações de propriedades físicas de filmes híbridos de nanotubos de carbono com polianilina e Azul da Prússia

Projeto PDJ aprovado junto ao CNPq.

Período: 2014-2015 - concluído

Função: Coordenador

4) Filmes finos, condutores e transparentes de nanocompósitos baseados em nanotubos de carbono e grafeno

Projeto Aprovado no Edital Universal 2012, Faixa B.

Período: 2013-2016- concluído

Função: Coordenador

5) 37ª. Reunião Anual da SBQ

Projeto aprovado em edital PAEP/CAPES 2013 (R\$ 60.000,00)

Período: 2013-2014 - encerrado

Função: Coordenador

6) 37ª. Reunião Anual da SBQ

Projeto aprovado em edital ARC/CNPq (Processo 457747/2013-7), R\$ 105.000,00

Período: 2013-2014 - encerrado

Função: Coordenador

7) Filmes finos e transparentes de nanocompósitos baseados em nanotubos de carbono e grafeno

Descrição: Projeto em colaboração internacional Brasil-França (CAPES/COFECUB), entre a UFPR e a Universidade de Bordeaux.

Período: 2013-2016 - concluído

Função: Coordenador

8) Aplicação de filmes transparentes condutores do tipo nanotubos de carbono/azul da Prússia em baterias de íon potássio e células solares sensibilizadas por corante

Descrição: Projeto PDJ aprovado junto ao CNPq.

Período: 2012-2013 - concluído

Função: Coordenador

9) 36ª. Reunião Anual da SBQ

Projeto aprovado em edital PAEP/CAPES 2012 – R\$ 60.000,00

Período: 2012-2013 - encerrado

Função: Coordenador

10) 36ª. Reunião Anual da SBQ

Projeto aprovado em edital ARC/CNPq (Processo 456662/2012-0), R\$ 120.000,00

Período: 2012-2013 - encerrado

Função: Coordenador

11) NENNAM - Núcleo de Excelência em Nanoquímica e Nanomateriais

Projeto PRONEX CNPq/Fundação Araucária (567/2009), valor total R\$ 702.477,52. O NENNAM tem sede no Departamento de Química da UFPR, e tendo como instituições participantes a UEPG, a UEL, a UNICENTRO e a UTFPR.

Período: 2010-2016 - concluído

Função: Coordenador

12) Fotovoltaicos construídos com semicondutores orgânicos e nanoestruturas de carbono

Projeto aprovado em edital de cooperação internacional Brasil/Finlândia (EDITAL CNPq nº 41/2009). Valor: R\$ 313.650,00.

Período: 2010-2013 - concluído

Função: Colaborador (Coordenadora: Lucimara S. Roman - DF-UFPR).

13) Nanocompósitos formados entre estruturas nanométricas de carbono (nanotubos e grafeno) e polímeros: preparação, caracterização, estudo de propriedades e aplicações
Projeto aprovado no Edital MCT/CNPq 14/2009 - Universal - Faixa B Valor: R\$ 43.047,00.

Período: 2010-2012 - concluído

Função: Coordenador

14) Preparação de novos materiais para eletrodos, sensores, filmes eletrocromicos e magnéticos, baseados em nanocompósitos do tipo nanotubos de carbono/azul da Prússia
Projeto financiado pelo CNPq, Bolsas no País / Edital MCT/CNPq nº 70/2008 - BOLSA DE DOUTORADO R\$ 86.400,00 Processo número: 551081/2009-0.

Período: 2019-2012 - concluído

Função: Coordenador

15) Nanocompósitos formados entre estruturas nanométricas de carbono (nanotubos e grafeno) e polímeros
Projeto aprovado em edital Bolsas no País / Edital MCT/CNPq nº 70/2008 - Mestrado/Doutorado Processo número: 555121/2009-7 - R\$ 26.000,00.

Período: 2009-2011 - concluído

Função: Coordenador

16) INCT - Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Nanomateriais de Carbono
Projeto aprovado em edital Edital Nº 15/2008 - Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – INCT, envolvendo UFMG, USP-SP, USP-RP, UFABC, CDTN-MG, UFOP, UFSJ, UFPA, UFMA, UFRJ. valor total R\$ 7.199.070,00 + R\$ 3.500.000,00

Período: 2009-2016 - concluído

Função: Colaborador e membro do comitê gestor (Coordenador: Marcos A. Pimenta-UFMG)

17) Rede Nacional de Nanotubos de Carbono

Rede Financiada pelo CNPq/MCT reunindo cerca de 40 pesquisadores de várias instituições no país, relacionada à diversas atividades científicas sobre nanotubos de carbono Total: R\$ 4.000.000,00.

Período: 2006-2010 - concluído

Função: Colaborador e membro do comitê gestor (Coordenador: Marcos A. Pimenta-UFMG)

18) Nanopartículas, nanotubos e nanocompósitos: preparação, caracterização, estudo de propriedades e aplicações

Projeto aprovado no edital MCT/CNPq 02/2006 - Universal - R\$ 42000,00.

Período: 2006-2008 - concluído

Função: Coordenador

19) Eixo Interinstitucional em Química de Materiais

Projeto Aprovado em edital PROCAD - CAPES, com a colaboração do Prof. André Galembeck (DQF-UFPE) e do Prof. Fernando Galembeck (IQ-UNICAMP).

Período: 2005-2009 - concluído

Função: Coordenador

20) Nanochemistry: synthesis and characterization of materials in nanometric size

Projeto financiado pela Academia de Ciências do Terceiro Mundo (TWAS), valor: US\$ 5000,00.

Período: 2005-2007 - concluído

Função: Coordenador

21) Dispositivos para geração e armazenamento de energia elétrica baseados em nanotubos de carbono

Projeto aprovado em edital CT-ENERG/CNPq 01/2003, Processo no. 401350/2003-7

Total: R\$ 242.000,00

Período: 2004-2006 - concluído

Função: Coordenador

22) Nanoquímica: Síntese e caracterização de materiais em escala de tamanho nanométrico

Projeto aprovado no Edital Universal 2003/CNPq-Faixa A - total R\$ 19.980,00

Período: 2003-2005 - concluído

Função: Coordenador

23) Infraestrutura para pesquisa científica e tecnológica nas áreas de biodiversidade, computação científica, materiais, meio ambiente, sociedade e trabalho.

Projeto Institucional aprovado pelo Edital CT-INFRA 01/FINEP, elaborado em conjunto com pesquisadores de todos os setores da UFPR.

Período: 2001-2004 - concluído

Função: Coordenador da área de Materiais na UFPR. Coordenador geral: Nivaldo Rizzi

24) Síntese, caracterização, propriedades e aplicações de novos materiais com controle de tamanho em escala nanométrica

Projeto aprovado e financiado pela Fundação Araucária. Total R\$ 16000,00.

Período: 2001-2002 - concluído

Função: Coordenador

25) Nanoquímica: síntese, caracterização e propriedades de nanotubos de carbono e nanocompósitos envolvendo matrizes hospedeiras inorgânicas, polímeros condutores e óxidos obtidos pelo método sol-gel.

Projeto aprovado no Edital Universal/CNPq, demanda 05/00, modalidade APQ, faixa D, total R\$ 9950,00.

Período: 2000-2002 - concluído

Função: Coordenador

26) Melhoria e interações com empresas na pós-graduação da UFPR

Projeto aprovado em edital PADCT-Pós-Graduação, elaborado em parceria com outros professores do Departamento de Química-UFPR.

Período: 1999-2003 - concluído

Função: Integrante. Coordenador: Antonio Sálvio Mangrich

V- COORDENAÇÃO DE CURSOS OU PROGRAMAS DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO

Fui duas vezes coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR, nos períodos de 2000-2002 e 2001-2012. O primeiro período foi de grande desafio, pois eu era recém-contratado e o programa tinha acabado de ser estendido para o doutorado, nas quatro grandes áreas de concentração. Além disso, a UFPR estava iniciando em nível institucional um experimento de financiamento da pós-graduação proposto pela CAPES, diferente do bem estabelecido PROAP, que ficou conhecido como PROF (Programa de Fomento à Pós-Graduação). A própria UFPR teve que aprender com o modelo, que exigia planejamento consertado entre todos os programas de pós-graduação. A experiência foi fundamental para conhecer a fundo minha Universidade, assim como as relações entre os Programas de Pós-Graduação e a CAPES. Nesse período também foi realizado o 1º Fórum de Coordenadores de Pós-Graduação em Química do Brasil, organizado pela SBQ em Salvador-BA, que me abriu as portas para conhecer melhor a realidade da PG em química no país. Dentre várias contribuições que considero importantes nessa minha primeira gestão, fui o responsável pelo primeiro conjunto de normas internas do programa, incluindo normas de credenciamento e descredenciamento de docentes; pelo estabelecimento de relatórios

anuais de acompanhamento de alunos; e pelo aumento considerável do número de bolsas disponíveis, fruto de gestões com a Pró-Reitoria, que tinha na época flexibilidade dado ao novo modelo de financiamento que estávamos iniciando.

O segundo período na coordenação do PPGQ-UFPR ajudou no crescimento do PPGQ, e coincidiu com o auge do projeto REUNI, que ampliou significativamente a infraestrutura de pesquisa nas Universidades Federais, acarretando um grande aumento do número de bolsas do Programa, terminando a gestão com 100% dos alunos que assim o desejassem contendo bolsa.

Além da coordenação, fui membro do colegiado da Pós-Graduação em Química no período de 2002-2004 e 2014-2016.

VI- PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE CONCURSOS, DE MESTRADO OU DE DOUTORADO

Durante a minha carreira participei de várias bancas de tese, dissertações de mestrado e bancas de concurso público, cujo detalhamento se encontra abaixo. Há várias participações em bancas também que não serão detalhadas aqui, sendo as mais corriqueiras: banca de exame de qualificação de dissertação ou tese, banca de exame de ingresso no mestrado ou doutorado, banca de julgamento de premiações e/ou honorárias.

VI.1. Participação em banca de mestrado

- 1) Crespilho, F. N.; Varanda, L. C.; **Zarbin, A.J.G.** Participação em banca de Germano Pereira dos Santos. Estudo eletroquímico de micropartículas individuais e colisões de nanopartículas de magnetita modificada com azul da Prússia. 2015. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade de São Paulo.
2. Silva, W. C.; Magalhaes, J. L.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Anna Thaise Bandeira Silva. Nanocubos de análogos de azul da Prússia de cobalto modificados por partículas ferromagnéticas. 2015. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Piauí.
3. Riegel, I. C.; Muniz, E.C.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Laís Cristine Lopes. Obtenção de géis eletroativos a partir de polipirrol e pectina cítrica. 2014. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

4. Pezzin, S.H.; Gariani, R.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Jean Carlos Hoepfner. Nanocompósitos de matrix epoxídica reforçados com nanotubos de carbono funcionalizados via silanização. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais) - Universidade do Estado de Santa Catarina.
5. Winnischofer, H.; Nikolau, S.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Karine Priscila Naidek. Estudo de complexos trinucleares de acetato de rutênio e hexaoxotriferrilenotri ferro(III) e seus filmes LB. 2012. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Paraná.
6. Vichi, F.M.; Constantino, V.R.L.; **Zarbin, Aldo J. G.** Participação em banca de Marina Moraes Leite. Síntese e caracterização de diferentes óxidos de titânio por meio de rotas verdes. 2012. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade de São Paulo.
7. Schiavon, M.; **Zarbin, A. J. G.**; Camargo, P. H. C.. Participação em banca de Fernanda Oliveira Silva. Síntese e caracterização de semicondutores nanocristalinos coloidais solúveis em água de CdTe e CdTe/CdS. 2011. Dissertação (Mestrado em Física e Química de Materiais) - Universidade Federal de São João Del-Rei.
8. Pulcinelli, S. H.; Dahmouche, K.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Flávia Valério Esteves dos Reis. Síntese e caracterização de nanoesferas de sílica monodispersas para obtenção de filmes. 2011. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
9. Kubota, L.T.; **Zarbin, A. J. G.**; Longo, C.. Participação em banca de Cecília de Carvalho Castro e Silva. Construção de uma plataforma funcional para detecção amperométrica de cisteína. 2011. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Estadual de Campinas.
10. Bueno, J.M.C; Zanchet, D.; Eon, J.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Débora Motta Meira. Síntese e caracterização de nanocatalisadores de Platina suportados e aplicados a reações de reforma do Metano. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de São Carlos.
11. Araujo, M.P.; Von Poelhsitz, G.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Deividi Alexandre Carvesan. Síntese, caracterização e atividade catalítica de complexos de rutênio (II) com carbonilas, fosfinas, aminas, iminas e hidretos. 2010. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Paraná.
12. Fagan, S.; Miranda, C.R.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Rochele Cristine Aymay Bevilacha. Modelagem molecular de nanotubos de carbono e porfirinas

como nanosensores de gases: uma abordagem de primeiros princípios. 2010. Dissertação (Mestrado em Nanociências) - Centro Universitário Franciscano.

13. Lopes, Mc; Anaissi, F. J.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Elisangela Muncinelli Caldas Barbosa. Materiais mistos nanoestruturados baseados em argilas bentonita e cobalto coloidal. 2009. Dissertação (Mestrado em Química Aplicada) - Universidade Estadual do Centro-Oeste.

14. Wohnrath K.; Dallantonia, L.H.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Adir Hildo Kalinke. Síntese de Nanopartículas de platina em uma matriz orgânica de negro de fumo para produção de eletrodos modificados. 2008. Dissertação (Mestrado em Química Aplicada) - Universidade Estadual de Ponta Grossa.

15. Freire Jr, F.L.; **Zarbin, A. J. G.**; Franceschini Filho, D.F.. Participação em banca de Dunieskys Roberto Gonzales Larrudé. Nanotubos de carbono decorados com partículas de cobalto. 2007. Dissertação (Mestrado em Física) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

16. **Zarbin, A. J. G.**; Araujo, C. B.; Longo, R.. Participação em banca de Antonio Marcos de Brito. Preparação de Materiais para Utilização em Ótica Não-Linear. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência de Materiais) - Universidade Federal de Pernambuco.

17. Wypych, F.; Rubira, A.F.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Rafael Marangoni. Imobilização de nanopartículas metálicas de ferro em óxidos isolantes e semicondutores. 2005. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

18. Soares, J. F.; Horner, M.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Dayane Mey Reis. Isopropoxotitanatos de Ferro (III): Preparação, Caracterização e Aplicações. 2004. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

19. Paixão, R. E.; Mangrich, A. S.; **Zarbin, A. J. G.**; Prevedello, B. M. S.. Participação em banca de Ronei Ezequiel da Paixão. Avaliação química e espectroscópica do grau de maturidade do composto de resíduos de podas e lodo de esgoto e industrial em escala de laboratório. Avaliação química e espectroscópica do grau de maturidade do composto de resíduos de podas e lodo de esgoto e industrial em escala de laboratório.. 2003. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

20. Wypych, F.; Gardolinski, J. E. F. C.; **Zarbin, A. J. G.**; Valim, J. B.. Participação em banca de José Eduardo Ferreira da Costa Gardolinski. Compostos de intercalação

derivados da caulinita. 2001. Dissertação (Mestrado em Programa Interdisciplinar em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná.

21. Wypych, F.; Adad, L. B.; **Zarbin, A. J. G.**; Gonzales, J. E.. Participação em banca de Luciana Barreto Adad. Investigação sistemática do processo eletroquímico de intercalação de cátions hidratados derivados de aminas na matriz lamelar 2H-NbS₂. 1999. Dissertação (Mestrado em Programa Interdisciplinar em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná.

VI.2. Participação em banca de doutorado

1. Fabris, J. L.; Paterno, A. S.; Kalinowski, H. J.; Macedo, A. G.; **Zarbin, A.J.G.** Participação em banca de Bárbara Rutyna Heidemann. Sensor a fibra ótica nanoestruturado e funcionalizado para aplicação em ambientes hídricos. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2. Vidotti, M.; Torresi, S.I.C.; Torresi, R. M.; Marcolino-Júnior, L.H.; **Zarbin, A.J.G.** Participação em banca de Franciele Wolfart. Eletrodos armazenadores de energia baseados em compósitos de polipirrol, imidazol e hidróxido de níquel. 2016. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

3. Albuquerque, H. B. V.; Angelo, A. C. D.; Garcia, J. S.; Fernandes, P. S.; **Zarbin, A.J.G.** Participação em banca de Nickson Perini. Eletrocatalise em regime oscilatório: eletrooxidação de moléculas orgânicas pequenas em eletrodos bimetálicos de platina. 2015. Tese (Doutorado em Química) - Universidade de São Paulo.

4. **Zarbin, A. J. G.**; Oliveira, H.; Nascimento, M. L. F.; Nascimento, E.; Souza, J. E. G.; Albuquerque, E. C. M.. Participação em banca de Evando Santos Araújo. Otimização de micro/nanofibras de polímeros biocompatíveis sintetizados pela técnica de eletrofiação para aplicações farmacológicas. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) - Universidade Federal da Bahia.

5. Oliveira, P. D. S. C.; **Zarbin, A.J.G.**; Araujo, C. B.; Gama, A. A. S.; Longo, R.L.. Participação em banca de Elaine Cavalcanti Rodrigues Vaz. Nanotubos de carbono funcionalizados como dispositivos nanoestruturados conversores de luz. 2015. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Pernambuco.

6. Araujo, C. B.; Hernandez, E. P.; Fontes, A.; Falcão Filho, E. L.; **Zarbin, A.J.G.** Participação em banca de Renato Barbosa da Silva. Materiais micro e nanoestruturados

para laser aleatório. 2015. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Ciências de Materiais) - Universidade Federal de Pernambuco.

7. Kubota, L.T.; Souza, E. A.; **Zarbin, A.J.G.**; Diniz, J. A.; Cota, M. A.. Participação em banca de Cecília de Carvalho Castro e Silva. Desenvolvimento de biosensores do tipo transistor de efeito de campo a base de grafeno decorados com nanopartículas de ouro aplicados na detecção ultra-sensível de biomarcadores de câncer de mama. 2015. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual de Campinas.

8. Mangrich, A. S.; Dick, D. P.; Andrade, A. V. C.; Wypych, F.; **Zarbin, A.J.G.** Participação em banca de Liliam Cristina Angelo. Estudo de rotas de funcionalização de finos de carvão vegetal. 2014. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

9. Mangrich, A. S.; Marcolino-Júnior, L.H.; Bergamini, M.F.; Santos, S. S.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Edivaltrys Inayve Pissinati de Rezende. Preparação e caracterização química e espectroscópica de biochar por pirólise de biomassa em baixa temperatura. 2013. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

10. Lacerda, R. G.; Campos, L. C.; Moreira, L. M.; Galvao, D. S.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Ive Silvestre de Almeida. Estudo das alterações das propriedades elétricas e morfológicas do grafeno na presença de gases, nanopartículas e líquidos. 2013. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Federal de Minas Gerais.

11. Galembeck, F.; Cardoso, A. L. H.; Sabadini, E.; Goncalves, M. C.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Ziarat Shah. Efeitos de tensoativos na polimerização em emulsão. 2012. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual de Campinas.

12. Roman, L. S.; Silva, A. F.; Ferlauto, A.; Macedo, A. G.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Carlos Eduardo Cava. Sensores de gases utilizando nanotubos de carbono e o estudo estrutural do óxido de ferro hematita. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná.

13. Freire Jr, F.L.; Pimenta, M.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Fernando Henrique do Rego Monteiro. Produção e Caracterização de nanotubos de carbono de paredes simples dopados com boro. 2012. Tese (Doutorado em Física) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

14. Lago, R. M.; Oliveira, L. C. A.; Pasa, V. M. D.; Dias, A.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Eudes Lorençon. Estudo de nanotubos de carbono e de titanatos e suas aplicações em reações de oxidação. 2012. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Minas Gerais.

15. Pereira, M.L.R.D.; **Zarbin, A. J. G.**; Cormelato, N.M.; Picciani, P.H.S.. Participação em banca de Francini Rodrigues Orçai. Caracterização de filmes finos de nanocompósitos de polianilina e nanotubo de carbono através da técnica de dessorção iônica. 2012. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.
16. Armond, R. A.; Furtado, C. A.; Andrade, A. A. C.; Schmidt, T. M.; Pimenta, M. A.; **Zarbin, A.J.G.**. Participação em banca de Sandra Lúcia Nogueira. Síntese e caracterização de sistemas orgânicos semicondutores baseados em tiofeno-fenileno para aplicação em células fotovoltaicas. 2012. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Federal de Uberlândia.
17. Azevedo, W.M.; Silva G.G.; Longo, R.L.; Bieber, L.W.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Robson Americo de Barros. Síntese não convencional para polianilina: radiação X, radiação gama, radiação UV e ultrassom. 2011. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Pernambuco.
18. Torresi, R. M.; Sumodjo, P. T. A.; Camargo, P. H. C.; Oliveira, H.P.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Tania Machado Benedetti. Caracterização eletroquímica de filmes nanoestruturados de óxido de manganês e de vanádio em líquidos iônicos: aplicação em baterias de lítio e supercapacitores. 2011. Tese (Doutorado em Química) - Universidade de São Paulo.
19. Teixeira, S.R.; Rossi, L.M.; Fichtner, P.F.; Azevedo, G.M.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Heberton Wender Luiz dos Santos. Síntese de nanopartículas metálicas por deposição física de vapor em líquidos iônicos e óleos vegetais. 2011. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
20. Freire Jr, F.L.; Ferlauto, A.; Moshkalev, S.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Renato Barbosa de Oliveira. Incorporação de nitrogênio em nanotubos de carbono sintetizados por spray pyrolysis. 2010. Tese (Doutorado em Física) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
21. Jorio, A; Chacham, H.; Nunes, R.V.; Santos, A.D.; Zarbin, A. J. G.. Participação em banca de Paulo Antônio Trindade Araújo. Study of Electrostatic Shielding and Environmental Interactions in Carbon Nanotubes by Resonant Raman Spectroscopy. 2010. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Federal de Minas Gerais.
22. Wypych, F.; Amico, S.; Nakagaki, S.; Lepienski, C. M.; **Zarbin, A. J. G.**. Participação em banca de Rafael Marangoni. Materiais multifuncionais obtidos a partir da intercalação de corantes aniônicos em hidróxidos duplos e hidroxissais lamelares e

dispersos em polímeros. 2009. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

23. Giroto, E.M.; Santos, I.A.; Muniz, E.C.; Torresi, S.I.C.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Marcos José Leite Santos. Caracterização do estado pôlaron do polipirrol através de Raman e propriedades fotoluminescentes do polipirrol/oxazina 720. 2009. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual de Maringá.

24. Mangrich, A. S.; Scarpin, M.; Machado, V.G.; Matsumoto, F.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Keller Paulo Nicolini. Produção de fertilizantes de liberação lenta a partir da torta de mamona (*Ricinus communis*) e de uréia intercalada em caulins. 2009. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

25. Galembeck, F.; Santos, A. A.; Davanzo, C. U.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Cristiane Aparecida Silva e Souza. Filmes Compósitos de Fosfato de Alumínio e Látex: Morfologia e Propriedades Óticas. 2009. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual de Campinas.

26. Zanchet, D.; Landers, R.; Tessler, L.R.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Túlio Costa Rizutti da Rocha. Nanopartículas metálicas anisotrópicas: síntese, caracterização e aplicações óticas. 2008. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Estadual de Campinas.

27. Silva G.G.; **Zarbin, A. J. G.**; Silva, L.H.M.; Machado, J.C.; Juliano, V.F. Participação em banca de Rodrigo Lassaroti Lavall. Estrutura e propriedades de blendas e compósitos e sua aplicação em capacitores eletroquímicos de dupla camada. 2008. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Minas Gerais.

28. Gushiken, Y.; **Zarbin, A. J. G.**; Lucho, A.M.S.; Mazali, I.O.; Sigoli, F. A. Participação em banca de Camila Marchetti Maroneze. SiO₂/TiO₂/grafite preparado pelo método sol-gel: um novo material carbono cerâmico eletricamente condutor. 2008. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual de Campinas.

29. Wypych, F.; Airoldi, C.; Mangrich, A. S.; Schreiner, W.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Gregório Guadalupe Carbajal Arizaga. Estudo da funcionalização de hidróxidos e hidroxissais lamelares com ácidos mono- e dicarboxílicos. 2008. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

30. Noda, L. K.; **Zarbin, A. J. G.**; Valenti, A.; Lima, J. C.; Probst, L. F. D. Participação em banca de Rusiene Monteiro de Almeida. Obtenção de nanotubos de carbono a partir da reação de decomposição química catalítica do metano sobre

catalisadores de Ni e Co. 2007. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Santa Catarina.

31. Mangrich, A. S.; **Zarbin, A. J. G.**; Nascimento, R.S.V.; Cardoso, A.A.; Abate, G.. Participação em banca de Cristiane Regina Budziak Fukamachi. Fertilizantes de liberação lenta de nitrogênio por nitratação de turfa e xisto e por intercalação de uréia em argilominerais do grupo do caulim. 2007. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

32. Torresi, R. M.; Temperini, M. L. A.; **Zarbin, A. J. G.**; Sumodjo, P. T. A.; Rosolen, J. M.. Participação em banca de Eduardo Ariel Ponzio. Nanocompósitos de blendas poliméricas condutoras e óxidos de metais de transição. 2006. Tese (Doutorado em Química) - Universidade de São Paulo.

33. Mangrich, A. S.; Zucco, C.; Grassi, M. T.; **Zarbin, A. J. G.** Participação em banca de Kátia Cyrene Lombardi. Nova estratégia no estudo de interações de estruturas orgânicas com componentes inorgânicos do solo com vistas à degradação de agrotóxicos e ao sequestro de carbono, e a contribuição de macrofungos na formação de matéria orgânica no solo. 2005. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

34. Pasa, A. A.; **Zarbin, A. J. G.**; Koehler, M.; Boudinov, H. I.; Lima, L. C. S.. Participação em banca de Michelle Sostag Meruvia. Transistor de base metálica e transistor de válvula de spin híbridos orgânico/inorgânico. 2004. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Federal do Paraná.

35. Soares, J. F.; Vargas, M.D.; Filgueiras, C.A.; **Zarbin, A. J. G.**; Cunha, C.J.. Participação em banca de Giovanna Gioppo Nunes. Alcóxidos polinucleares heterometálicos de vanádio, ferro e titânio: síntese, caracterização e aplicações. 2004. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal do Paraná.

36. Martins, C. L.; Stumpf, H. O.; **Zarbin, A. J. G.**; Idemori, Y. M.; Knobel, M.; Fabris, J. D.. Participação em banca de Cynthia Lopes Martins. Sistemas Ferrimagnéticos Moleculares Contendo Co(II) e Cu(II). 2003. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Minas Gerais.

37. Silva, A. C. B.; Sansiviero, M. T. C.; Lago, R. M.; **Zarbin, A. J. G.**; Oliveira, L. F. C.; Goussevskaia, E. V.; Domingues, R. Z.. Participação em banca de Ana Cláudia Bernardes Silva. Preparação de semicondutores SnS e de catalisadores RuSn a partir de precursores organometálicos de estanho. 2003. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Minas Gerais.

38. Caetano, I. K.; **Zarbin, A. J. G.**; Mangrich, A. S.; Otávio; Etelvino.; Luciana. Participação em banca de Isis Kaminski Caetano. Caracterização de ácidos húmicos em solos sob diferentes manejos tendo em vista o sequestro de carbono. 2002. Tese (Doutorado em Curso de Pós Graduação Em Processos Biotecnológico) - Universidade Federal do Paraná.

39. Davolos, M. R.; Sigoli, F. A.; **Zarbin, A. J. G.**; Brito, H. F.; Toma, H. E.; Pulcinelli, S. H.. Participação em banca de Fernando Aparecido Sigoli. Compostos luminescentes em matrizes macroporosas de sílica obtidas por tratamento hidrotérmico a partir de vidros pyrex. 2001. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

VI.3. Participação em banca de concurso público

1. De Paoli, M. A.; Sabadini, E.; Rodrigues, U.; Suarez, P. A.; **Zarbin, A. J. G.** Participação de banca para contratação de Professor Doutor em Química Inorgânica, no IQ-UNICAMP. 2014. Universidade Estadual de Campinas.

2. Santos, M. M.; **Zarbin, A. J. G.** Participação na banca de concurso público para contratação de professor Adjunto, área de Química Inorgânica, na UnB. 2012. Universidade de Brasília.

3. Navarro M; **Zarbin, A. J. G.**; Serra, O.. Participação na banca de contratação de professor Adjunto I no DQF da UFPE. 2011. Universidade Federal de Pernambuco.

4. **Zarbin, A. J. G.**; Silva, L.H.M.; dos Santos, W.. Comissão julgadora para contratação de professores na Universidade Federal de Juiz de Fora, área físico-química. 2010. Universidade Federal de Juiz de Fora.

5. Zuccoloto, V.; Vasconcelos, A.J.; **Zarbin, A. J. G.** Comissão Julgadora do Processo Seletivo para contratação de professores na UFABC, área de Nanociências (edital 06 de 04/03/3009). 2009. Universidade Federal do ABC.

6. Davolos, M. R.; Oliveira, L.F.C.; **Zarbin, A. J. G.** Participação na banca para contratação de professor Adjunto I na UFABC, na área de Química Inorgânica. 2007. Universidade Federal do ABC.

7. **Zarbin, A. J. G.**; Rubira, A.F.; Áreas, E. P. G.; Torresi, R. M.; Araujo, M. S.. Participação da banca para contratação de professor adjunto (doutor) na UNIFESP, campus de Diadema, na área de ciências químicas 2 (Inorgânica e Físico-química).. 2006. Universidade Federal de São Paulo.

VII- ORGANIZAÇÃO E/OU PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS DE PESQUISA, ENSINO OU EXTENSÃO

Durante a minha carreira participei de mais de 100 eventos científicos, no Brasil e em mais de 20 diferentes países no exterior, que não serão detalhados nesse documento. Fui Presidente da Comissão Organizadora de duas Reuniões Anuais da SBQ (2013 e 2014), além de participar da Comissão de outras quatro; Fui organizador de um simpósio internacional com o México, membro da Comissão Organizadora de dois dos maiores eventos científicos na área de nanotubos de carbono no Brasil, de um evento da OPCW e do Congresso Mundial de Química – IUPAC/2017. A seguir alguns detalhes:

VII.1 – Organização de eventos

1. **Zarbin, A. J. G.**; West, B. ; Cortesao, M. ; Cesa, M. ; Tran, C. ; Maccarthy, G. ; Cheng, T. . Workshop: Innovative Technologies for Chemical Security - OPCW, ABC, SBQ. 2017. (Congresso).
2. Andricopoulo, A.D. ; Torresi, R. M. ; Catalani, L.H. ; Freitas, R. P. ; Lopes, N.P. ; **Zarbin, A. J. G.** . IUPAC-2017 - 49th World Chemistry Conference. 2017. (Congresso).
3. **Zarbin, A. J. G.**; Camargo, P. H. C. ; Reichmanis, E. . Symposium NT - Nanoscience and Technology - IUPAC 2017. 2017. (Congresso).
4. Orth, E. S. ; **Zarbin, A. J. G.** . 6^o. Encontro do INCT de Nanomateriais de Carbono. 2016. (Congresso).
5. **Zarbin, A. J. G.**. e outros, 37^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. 2014. (Congresso).
6. **Zarbin, A. J. G.** e outros, 36^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. 2013. (Congresso).
7. Calalani, L.H. ; **Zarbin, A. J. G.** . 33^a Reunião Anual da SBQ. 2010. (Congresso).
8. **Zarbin, A. J. G.**; Silva G.G. . Métodos Avançados de Caracterização de Materiais - Workshop da DQM-SBQ. 2010. (Congresso).
9. Zuccoloto, V. ; Vasconcelos, A.J.; **Zarbin, A. J. G.** . I Simpósio do Centro Virtual Brasil-México de Nanotecnologia (CBMNano). 2010. (Congresso).
10. **Zarbin, A. J. G.**; Freire Jr, F.L. . Materiais para um desenvolvimento sustentável - I workshop conjunto DQM-SBQ/SBPMAT. 2009. (Congresso).

11. Catalani, L.H. ; Lopes, N.P. ; Campos, D.M. ; Andricopoulo, A.D. ; **Zarbin, A.J.G.** ; Motheo, A.J. ; Rezende, D.B. ; Franco, D.W. ; Sabadini, E. ; Rocha, F. ; Oliveira, M.C. ; Baptista, M.S. ; Cunha, S.D. . 32^a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. 2009. (Congresso).

12. **Zarbin, A. J. G.**; Pimenta, M. ; Silva G.G. ; Oliveira, M. M. . III Workshop da Rede Nacional de Pesquisa em Nanotubos de Carbono. 2008. (Congresso).

VIII- APRESENTAÇÃO, A CONVITE, DE PALESTRAS OU CURSOS EM EVENTOS ACADÊMICOS

Fruto da atividade científica desenvolvida nesses quase 20 anos de carreira, e recentemente da atividade de representação como Presidente da SBQ, vários convites para ministrar palestras foram recebidos, em programas de seminários de pós-graduação ou departamentais, em semanas de graduação e pós-graduação, em encontros de sociedades, em indústrias, e em congressos científicos. Foram quase uma centena de apresentações em diferentes localidades no Brasil e no exterior (Inglaterra, França, Irlanda, Portugal, Espanha, República Tcheca, Bélgica, Itália, EUA, México, Canadá, Turquia, Finlândia, Estônia). Foram também ministrados cursos de curta duração em diferentes localidades. As principais palestras e mini-cursos proferidos serão destacados a seguir.

VIII.1. Palestras/conferências a convite

1. Transparent, flexible and conductive films of advanced materials at liquid/liquid interfaces - conferência convidada no ciclo de seminários da School of Chemistry - University of Manchester - UK. 2017.
2. Transparent, flexible and conductive films of advanced materials at liquid/liquid interfaces - conferência convidada na School of Physics - Trinity College - Dublin. 2017.
3. Materiais avançados na forma de filmes finos: preparação e aplicações - conferência convidada no workshop 'Ciência de Fronteira e Desenvolvimento', no PPGQ-USP-RP. 2017.
4. A complexidade do fazer ciência em 10 palavras ou De onde vem, mesmo, o conhecimento?, palestra apresentada na SBPC-Belo Horizonte, 2017.

5. 40 years of the Brazilian Chemical Society - Conferencia convidada ministrada no workshop "Innovative Technologies for Chemical Security", organizado pela OPCW. 2017.
6. The importance of international collaboration and free movement of scientists - Conferência ministrada no Panel Discussion 'The Future of Chemical Sciences' - IUPAC 2017. 2017.
7. Total chemical synthesis of graphene and graphene/polymer nanocomposites - Invited Lecture at ChemOnTubes 2016 Conference. 2016.
8. Materiais avançados preparados em interfaces líquido-líquido - Conferência convidada na VII Encontro da SBQ-NE. 2016.
9. Materiais multifuncionais preparados em interfaces líquido-líquido - Conferência convidada de encerramento da V Semana PG em Química da UFSC. 2016.
10. 'O fazer ciência em 10 palavras' ou 'de onde vem, mesmo, o conhecimento?' - Palestra convidada de encerramento da I Escola de Química UTFPR, UFPR e UFSC. 2016.
11. SBQ: A Sociedade dos Químicos Brasileiros - Palestra convidada proferida no XXX Encontro Regional da SBQ-MG. 2016.
12. A importância da SBQ na Pós-Graduação em Química no Brasil - Palestra convidada proferida no XV Fórum de coordenadores de PG em Química. 2016.
13. 'O fazer ciência em 10 palavras' ou 'de onde vem, mesmo, o conhecimento?' - Palestra de encerramento da Semana de Química da UEL. 2016.
14. Nanotecnologia - palestra ministrada no LACTEC. 2016.
15. Militância de Ângelo Pinto na SBQ - Apresentação no Simpósio em homenagem a Ângelo da Cunha Pinto. 2016.
16. Thin, transparent and conductive films of nanocomposites based on carbon nanotubes and graphene - Keynote lecture apresentada no 16th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry - Advanced Carbon Nanomaterials. 2015.
17. Filmes finos, transparentes e flexíveis de materiais multifuncionais obtidos em interfaces líquidas - Conferência convidada ministrada no IQSC-USP. 2015.
18. Carbon Nanotubes- and Graphene-Based Advanced Multifunctional Materials Obtained as Thin and Transparent Film at Liquid Interfaces - Invited lecture no Materials Research Society Spring Meeting 2015, Symposium T - Carbon Nanotubes and Graphene. 2015.

19. A química na arte e a arte na química. Apresentação de trabalho e coordenação de simpósio na RASBQ. 2015
20. Química de Nanomateriais - Conferência convidada ministrada no VI Encontro Regional da SBQ Nordeste. 2015.
21. Nanomateriais em dispositivos para conversão de luz solar em energia elétrica. Conferência convidada na 67^a. Reunião Anual da SBPC. 2015.
22. Materiais Multifuncionais baseados em nanoestruturas de carbono - Conferência de Abertura do 1^o. Workshop da Pos-Graduação em química da UFG. 2015
23. Filmes finos de nanocompósitos envolvendo nanotubos de carbono e grafeno - conferência de encerramento do VII Workshop em Nanociências - UNIFRA. 2015.
24. Brazilian research at universities - Palestra convidada no TeQ 2015 - Dechema. 2015.
25. O fazer ciência em 10 palavras, ou, de onde vem, mesmo, o conhecimento? - Conferência no ciclo de seminários do PPGQ-UFPR. 2015.
26. Multifunctional materials based on carbon nanostructures (graphene, nanotubes) - conferência convidada na Universidade Mackenzie. 2014.
27. Thin and transparent films of multifunctional materials based on carbon nanotubes/Prussian blue nanocomposites - Invited Lecture - BMIC-2014. 2014.
28. Nanomateriais multifuncionais para aplicação nas áreas de energia e sensores - Conferência de abertura do VI SimpoQuim-UEPG. 2014.
29. Nanoestruturas de carbono em materiais multifuncionais - conferência ministrada no PPGQ-UFJF. 2014.
30. Materiais avançados baseados em nanoestruturas de carbono (nanotubos e grafeno) preparados em interfaces líquidas - seminário proferido no IQ-UNICAMP. 2014.
31. Nanocompósitos multifuncionais baseados em nanotubos de carbono e grafeno - Conferência convidada proferida no INMETRO. 2014.
32. Nanoestruturas de carbono em dispositivos para geração sustentável de energia - conferência ministrada a convite no II Simpósio em C&T da Sustentabilidade da UNIFESP.. 2014.
33. Materiais multifuncionais baseados em nanoestruturas de carbono - Palestra de abertura da IX Semana Acadêmica de Química e Biologia da UTFPR. 2014.
34. Carbon nanostructures (nanotubes, graphene)-based multifunctional materials - Invited lecture no XIII Brazilian MRS meeting. 2014.

35. Nanomundo: um passeio pela nanociência e nanotecnologia - conferência ministrada na XIX Semana Acadêmica de Química da UFPR. 2014.
36. Chemistry of Nanomaterials and Carbon Nanomaterials - palestra convidada proferida no Workshop on Nanotechnology no INL-Braga-Portugal. 2013.
37. Nanomateriais e os métodos de geração de energia limpa - apresentação de trabalho e coordenação de mesa-redonda sobre o tema, na 65^a. RA da SBPC. 2013
38. Transparent and conductive thin films of both carbon nanotubes- and graphene-based nanocomposites - palestra apresentada no 1st CNTs thin films application symposium - Talin - Estônia. 2013.
39. Liquid-liquid interfaces: a suitable environment to prepare carbon nanostructures-based thin films – palestra apresentada no NT-13 - Helsinque-Finlândia. 2013.
40. Materiais multi-funcionais baseados em nanoestruturas de carbono - conferência convidada ministrada no PPGQ-UFPR. 2013.
41. Nanocompósitos multifuncionais baseados em nanoestruturas de carbono - conferência convidada ministrada no VI workshop de compósitos e nanocompósitos de matriz polimérica. 2013.
42. Multifunctional materials based on Prussian blue/carbon nanostructures nanocomposites - palestra convidada no simpósio temático da PG-Química UFMG - Química de Coordenação - o legado de Werner. 2013.
43. Novos materiais contendo nanoestruturas de carbono: da preparação à aplicação - palestra convidada na XXIX Semana de Química e VI Jornada da Pós-Graduação da UEL. 2013.
44. Transparent, flexible and conductive thin films obtained in liquid-liquid interfaces - invited conference on the 'Advanced and Nanostructured Materials' workshop. 2013.
45. Graphene-based multifunctional nanocomposite materials - Invited conference on the 'Graphene Brazil 2013' conference.. 2013.
46. Carbon nanotubes- and graphene--based thin films obtained in liquid-liquid interfaces - conferência convidada, ministrada no CRPP - CNRS - Universidade de Bordeaux-I. 2013.
47. Transparent, conductive and flexible thin films of carbon nanotubes/polyaniline and graphene/polyaniline nanocomposites - palestra apresentada no ChemOntubes-2012 (Arcachon-França).

48. Tri-layer enriched graphene sample by mechanochemical exfoliation of graphite: a one-step route to production, processing and deposition as transparent films - palestra apresentada no Graphene-2012 (Bruxelas, Bélgica).
49. Multifunctional Materials based on carbon nanotubes/Prussian blue nanocomposites - palestra convidada apresentada no XVI BMIC. 2012.
50. Multifunctional materials based on carbon nanotubes- or graphene-based nanocomposites - Conferência convidada no SBPMAT - XI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 2012.
51. Materiais Multifuncionais baseados em nanoestruturas de carbono (nanotubos e grafeno): preparação, caracterização e aplicações - conferência convidada no XXVI encontro regional da SBQ-Minas. 2012.
52. Materiais multi-funcionais baseados em nanoestruturas de carbono - palestra apresentada nos Seminários Gerais do Programa de Pós-Graduação em Química do IQ-USP-SP.. 2011.
53. Materiais multi-funcionais baseados em nanoestruturas de carbono - palestra apresentada nos Seminários Gerais do Programa de Pós-Graduação em Química do DQF-UFPE. 2011.
54. Materiais multifuncionais para aplicação nas áreas de energia e sensores - conferência convidada na sessão temática "Materiais avançados para os desafios da sociedade atual", na 34a. RA-SBQ.. 2011.
55. Carbon nanotubes-based nanocomposites - palestra convidada na escola de Nanotubos do Centro Brasil-Argentina de Nanotecnologia. 2011.
56. Materiais multi-funcionais baseados em nanoestruturas de carbono - conferência convidada no Programa de Pós-Graduação em Química da UFSC. 2011.
57. Materiais multi-funcionais baseados em nanoestruturas de carbono (nanotubos e grafeno): síntese, caracterização, estudo de propriedades e aplicações em energia e sensores - conferência convidada no I Workshop de Nanotecnologia Aplicada da Amazônia. 2011.
58. Nanotubos de carbono, nanopartículas metálicas e nanocompósitos baseados em polímeros conjugados: preparação, caracterização, estudo de propriedades e aplicações. Seminário ministrado a convite na Pós-Graduação em Química - UFSCAR. 2010.
59. Materiais Funcionais baseados em Nanotubos de Carbono e nanocompósitos com polímeros condutores - Conferência ministrada a convite no Programa de Pós-Graduação - Química - UFF.

60. Materiais multifuncionais formados por nanotubos de carbono, nanopartículas metálicas e polímeros condutores - Conferência convidada ministrada no Programa de Pós-Graduação em Física da UFPR.
61. Nanomateriais para dispositivos de armazenamento e conversão de energia - Conferência convidada apresentada na Feira de Inovação em Energia. 2010.
62. Química de (Nano)Materiais - conferência de abertura da Semana da Química da UTFPR. 2010.
63. Multi-functional materials obtained from the interactions between carbon nanotubes, metal nanoparticles and conjugated polymers - Conferência convidada no simpósio H - SBPMAT. 2010.
64. Química de Nanomateriais - conferência convidada no II Simpósio de Graduação e Pós-Graduação em Química da UEPG. 2010.
65. Transparent and conductive thin films of graphene polyaniline nanocomposites prepared through interfacial polymerization. Palestra apresentada no congress Nano-2010. 2010.
66. Carbon nanotubes, metal nanoparticles and their nanocomposites with conducting polymers: synthesis, characterization, properties and applications - Conferência convidada no Indo-Brazilian Symposium on Advanced Materials. 2009.
67. Carbon nanotubes, metal nanoparticles and their nanocomposites with conducting polymers: synthesis, Characterization, properties and applications - Conferência convidada no IBSA meeting on nanotechnology. 2009.
68. Química de Nanomateriais - conferência apresentada na Semana da Química/Jornada da Pós-Graduação - UEL. 2009
69. Química de (Nano)Materiais - palestra convidada apresentada na XV Semana da Química da UFPR. 2008.
70. Algumas considerações a respeito da utilização de diferentes nanomateriais em aplicações eletroquímicas - Palestra convidada do III Workshop da Divisão de Eletroquímica e Eletroanalítica da SBQ. 2008.
71. Uma visão geral da nanociência e nanotecnologia - palestra convidada no XIV Encontro Nacional do Ensino de Química (ENEQ). 2008.
72. Carbon nanotubes, metal nanoparticles and their nanocomposites: synthesis, characterization, properties and applications - palestra convidada proferida no XIV BMIC. 2008.

73. Introdução à Nanociência e Nanotecnologia - Palestra convidada no 16o EVINCI-UFPR. 2008.
74. Nanotubos de carbono, nanopartículas metálicas e seus nanocompósitos: síntese, caracterização, propriedades e aplicações. Palestra proferida a convite no Programa de pós-graduação em química, física e neurociências da UFSJ. 2008.
75. Nanomateriais: preparação, caracterização, propriedades e aplicações - mini conferência convidada - SIBEE. 2007. (
76. Introdução à Nanociência e Nanotecnologia - palestra ministrada na 1a. Jornada de Controle, Automoção e Robótica da UFPR. 2007.
77. Nanoquímica: síntese, caracterização e aplicações de nanomateriais no Grupo de Química de Materiais da UFPR - Seminário apresentado no Workshop da Divisão de Química de Materiais - SBQ. 2006.
78. Nanotubos, Nanopartículas e Nanocompósitos: Preparação, Caracterização e Aplicações - Conferência ministrada na XIII Semana da Química - UFPR. 2006.
79. Uma Introdução à Nanociência e Nanotecnologia - palestra apresentada na IV Semana de Física da UNICENTRO. 2006.
80. Nanotubes, nanoparticles and nanocomposites: synthesis, characterization, properties and applications - conferência convidada apresentada a convite no Instituto de Ciências de Materiales de Barcelona (ICMAB). 2006.
81. Carbon nanotubes obtained by the incorporation and pyrolysis of ferrocene into porous glasses. Conferência apresentada no Solid State Chemistry. 2006.
82. Nannotubos, nanopartículas e nanocompósitos: preparação, caracterização e aplicações - conferência convidada no 13o. Encontro de Química da Região Sul - SBQ-Sul. 2005.
83. Carbon nanotubes obtained by the pyrolysis of organometallic solutions - apresentação no congresso Solid State Chemistry
84. Síntese Química de Nanomateriais - seminário convidado ministrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da FUNREI, São João del Rei. 2002.
85. Síntese Química de Nanomateriais - Seminário convidado, ministrado no Programa de Pós-Graduação em Física da UFMG. 2002.
86. Métodos químicos para a síntese de nano-sistemas - Seminário convidado ministrado no Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR. 2002.

87. Nanochemistry: Chemical Synthesis of Nanosystems and Nanostructured Materials - Conferência convidada apresentada no encontro Nanoscience and Nanotechnology - Materials Physics and Chemistry and Organic Electronics Application. 2002.
88. Síntese química de nanossistemas e materiais nanoestruturados - Seminário convidado ministrado no Programa de Pós-Graduação em Física da UFPR. 2002.
89. Utilização de diferentes matrizes inorgânicas na obtenção de materiais híbridos e nanocompósitos - Seminário convidado apresentado no programa de pós graduação em Química do Instituto de Química da UNESP - Araraquara. 2001.
90. Novas perspectivas na área de química de materiais - Seminário proferido na VIII semana de química da UFPR. 2001.
91. Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR: Evolução, Momento Atual e Perspectivas Futuras - Semnário apresentado no Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR. 2001.
92. Nanoquímica: Obtenção de metais, semicondutores e materiais híbridos orgânico/inorgânicos com controle de tamanho em escala nanométrica - seminário convidado ministrado no Programa de Pós-Graduação em Química da UFPE. 2001.

VIII.2. Minicurso ministrados

1. Nanoquímica e nanomateriais - minicurso na VII Semana da Química da UFSC. 2014.
2. Nanoquímica e nanomateriais - mini-curso no 29o. ENEQUI. 2011.
3. Nanoquímica e nanomateriais - curso de 15 hs ofertado para alunos de PG da UFPE. 2007.
4. Introdução à Nanoquímica e Nanomateriais - Curso de 5h ministrado durante a XV Reunião da SBQ-Região Sul. 2007.
5. Nanociência e Nanotecnologia - mini-curso oferecido na 58a. RA da SBPC. 2006.
6. Nanotecnologia - mini-curso ministrado na IX Semana da Química e I Semana da Farmácia da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO. 2005.
7. Nanoquímica: síntese e caracterização de materiais em escala nanométrica - mini curso ministrado no 13o. Encontro Nacional de Química Analítica - ENQA. 2005. .
8. Nanoquímica e Nanomateriais - Mini-curso ministrado na XX Semana de Química da Universidade Estadual de Maringá. 2004.
9. Métodos de raios X para caracterização de materiais - Mini-Curso ministrado na XI Semana da Química - UFPR. 2003.

10. Nanossistemas estruturados - Mini-curso ministrado para alunos de graduação no LNLS. 2001. .

11. Nanopartículas e sistemas organizados - minicurso oferecido na RA SBQ - responsável por 1/3 do mini-curso. 1997.

IX- RECEBIMENTO DE COMENDAS E PREMIAÇÕES ADVINDAS DO EXERCÍCIO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

Recebi algumas honrarias e premiações no decorrer da carreira. A mais importante, sem dúvida, foi o Prêmio CAPES de Tese de 2015, pela supervisão da melhor tese de doutorado em química defendida no Brasil em 2014, e a menção honrosa desse mesmo prêmio no ano anterior. Fui agraciado também, como orientador, com o segundo lugar no Prêmio Destaque do Ano em Iniciação Científica do CNPq em 2011, nas áreas de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias. Considero uma grande premiação pelo reconhecimento do trabalho de professor ter sido homenageado como Parainfo de duas turmas de formandos em química, e como homenageado em várias outras. Recebi alguns méritos acadêmicos na UFPR, tive trabalhos selecionados para capas de periódicos importantes, e vários trabalhos selecionados como melhores pôsteres em diferentes congressos científicos. Sou bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq ininterruptamente desde agosto/2000, pelo CA da Química, estando hoje na categoria 1B. A seguir, a lista das premiações mais importantes:

- 1) Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq, ininterruptamente desde agosto/2000, CA-Química, nível atual = 1B.
- 2) Artigo escolhido pelo editor para os "Highlights of 2016 collection" no J. Phys. D, devido à comemoração dos 50 anos do periódico, J. Phys. D e IOP publishing. 2017
- 3) Capa do periódico Journal of the Brazilian Chemical Society de agosto/2017 (vol. 28), com o trabalho "Multifunctional Nanocomposites between Different Carbon Nanostructures and Styrene Acrylic Latex", 2017.
- 4) Reconhecimento Mérito Acadêmico da UFPR em 2016.
- 5) Trabalho selecionado para a capa (inside cover) do Periódico Dalton Transactions, vol. 13, 2015: Multifunctional carbon nanotubes/ruthenium purple thin films, Royal Society of Chemistry. 2015
- 6) Destaque acadêmico na UFPR em 2015.

- 7) Prêmio CAPES de Tese 2015 - Orientador da tese vencedora na área de Química, defendida por Rodrigo V. Salvatierra, 2015.
- 8) Trabalho agraciado com Menção Honrosa no XX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, SIBEE, 2015.
- 9) Professor homenageado da turma de formandos em Química da UFPR - 2015.
- 10) Paraninfo da turma de formandos em Química 2013 - UFPR, 2014.
- 11) Prêmio CAPES de Tese 2014 - Orientador da tese agraciada com menção honrosa na área de Química, defendida por Sergio H. Domingues em 2013, 2014.
- 12) Melhor Poster da Conferência Internacional "Graphene Brazil 2013".
- 13) 1o. Lugar no Prêmio Antonio Salvio Mangrich de Produtividade Científica 2012, Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR, 2012.
- 14) Melhor trabalho da divisão de eletroquímica e eletroanalítica da RA-SBQ, Divisão de Eletroquímica e Eletroanalítica – SBQ, 2011.
- 15) Orientador do trabalho agraciado em segundo lugar do 9o. Prêmio Destaque do Ano da Iniciação Científica-CNPq, na área de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias - orientada Samantha Husmann, CNPq, 2011.
- 16) Destaque acadêmico do ano de 2011 da UFPR, 2011.
- 17) 1o. Lugar no Prêmio Antonio Salvio Mangrich de Produtividade Científica 2011, Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR, 2011.
- 18) Professor homenageado dos formandos em Química-2010, UFPR, 2010.
- 19) Paraninfo da turma de formandos do curso de química, UFPR, 2009.
- 20) Melhor trabalho da divisão de Química de Materiais da Sociedade Brasileira de Química, 2007.
- 21) Professor Homenageado dos Formandos da Turma de Farmácia, Departamento de Farmácia – UFPR, 2003.
- 22) Melhor trabalho da divisão de química inorgânica na reunião anual da SBQ, 2001.
- 23) Professor Homenageado dos Formandos da Turma de Química, Departamento de Química – UFPR, 2001.
- 24) Professor Homenageado dos Formandos da Turma de Química, Departamento de Química – UFPR, 2000.
- 25) Melhor trabalho da Divisao de Quimica de Materiais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 1996.
- 26) Melhor Trabalho da Divisao de Quimica de Materiais da Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Quimica, 1995.

X- PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES EDITORIAIS E/OU DE ARBITRAGEM DE PRODUÇÃO INTELECTUAL E/OU ARTÍSTICA

Fui editor associado do periódico “Química Nova”, no período de 2008 a 2016, e editor do Boletim Eletrônico da SBQ, de periodicidade semanal, de 2012 a 2014. Atualmente faço parte do *Advisory Board* do periódico *Materials Horizons*, da *Royal Society of Chemistry*. Fui editor convidado do número especial do *The Journal of the Brazilian Chemical Society* em homenagem ao Prof. Fernando Galembek, em 2012, e do número especial da revista Química Nova em homenagem aos 40 anos da SBQ, em 2017.

Atuei e atuo como *referee* em mais de 30 revistas científicas diferentes, de várias editoras e países: *The Journal of the Brazilian Chemical Society*; *Synthetic Metals*; *Chemistry of Materials*; Química Nova; *Journal of Molecular Structure*; *Anais da Academia Brasileira de Ciências*; *Materials Science and Engineering. B*; *Surface and Coatings Technology*; *Catalysis Communications*; *Journal of Materials Science*; *Physica Status Solidi. A, Applied Research*; *Journal of Colloid and Interface Science*; *Journal of Zhejiang University Science*; *Inorganic Chemistry*; *Materials Chemistry and Physics*; *Microporous and Mesoporous Materials*; *Environmental Science and Technology Library*; *European Polymer Journal*; *Journal of Raman Spectroscopy*; *Applied Physics. A, Materials Science & Processing*; *Catalysis Letters*; *Journal of Photochemistry and Photobiology. A, Chemistry*; *Journal of Physical Chemistry B*; *Journal of Physical Chemistry C*; *Chemical Communications*; *Journal of Materials Chemistry*; *PCCP Physical Chemistry Chemical*; *Nature Communications*; *Scientific Reports*; *Electrochimica Acta*; *Journal of Power Sources*.

XI- ASSESSORIA, CONSULTORIA OU PARTICIPAÇÃO EM ÓRGÃOS DE FOMENTO À PESQUISA, AO ENSINO OU À EXTENSÃO

Além de assessoria *Ad Hoc* para várias agências (CNPq, CAPES, FAPESP, Fundação Araucária, FAPERJ, FAPEMIG, FAPESC), atuei ainda como membro de comitês nas seguintes ocasiões:

1. Avaliação das Redes de Nanotecnologia contempladas no Edital CNPq/MCTI 74/2010. 2012. CNPq.

2. Participação como membro convidado do Comitê Assessor da área de Química do CNPq, para julgamento do Edital Universal 2012. 2012. CNPq.
3. Participação como membro convidado do Comitê Assessor da área de Química do CNPq, para julgamento do Edital Universal 2011. 2011. CNPq.
4. Membro do comitê assessor temático do CNPq para julgamento de propostas submetidas ao edital 17/2011 - Redes cooperativas de pesquisa e desenvolvimento em Nanotoxicologia e Nanoinstrumentação. 2011. CNPq.
5. Membro do comitê assessor temático para julgamento de propostas do Edital 20/2011 - Cooperação Brasil-Cuba em Nanotecnologia. 2011. CNPq.
6. Membro do comitê assessor temático para julgamento de propostas do Edital 21/2011 - Cooperação Brasil-México em Nanotecnologia. 2011. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
7. Membro do comitê de avaliação e julgamento de projetos submetidos à chamada pública 05/2009-FINEP-Nanotecnologia. 2010. FINEP.
8. Membro do comitê temático para julgamento de propostas submetidas ao edital 058/2005 - CNPq - Projetos de desenvolvimento e inovação tecnológica de produtos e processos em nanociência e nanotecnologia no âmbito de incubadora de empresas. 2005. CNPq.
9. Membro do comitê temático para julgamento de propostas submetidas chamada pública transversal MCT/FINEP/FNDCT-NANO 03/2005. 2005. FINEP.
10. Membro do comitê temático para julgamento de propostas submetidas para a chamada pública MCT/FINEP/FNDCT-NANO 01/2004. 2004. Financiadora de Estudos e Projetos.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preparar esse documento foi um grande exercício e uma redescoberta. Olhando para o passado, e trilhando novamente, com os olhos do presente, os passos que me trouxeram até aqui, sinto um enorme orgulho da carreira que construí nesses quase 20 anos de experiência na UFPR. Um dos grandes motivos de orgulho e de satisfação pessoal é que a carreira foi construída por iniciativa própria, sem nenhuma interferência de brasileiros ou pesquisadores do exterior, em um departamento que na época não era considerado sequer emergente no cenário nacional. Posso dizer que meu

desenvolvimento pessoal, enquanto pesquisador e cientista, ocorreu em paralelo com o desenvolvimento do Departamento de Química e o Programa de Pós-Graduação em Química da UFPR, hoje fazendo parte dos programas de excelência do país (conceito CAPES = 6). Tenho orgulho de ter contribuído com esse desenvolvimento.

Um mês após ter assinado minha contratação na UFPR, fui chamado para um concurso no IQ-USP-SP, que havia feito inscrição bem antes da inscrição na UFPR, e que havia sido pré-selecionado entre 40 candidatos entre os seis que disputariam 2 vagas. Não fui fazer o concurso, pois estava convicto que gostaria de morar em Curitiba, de desenvolver minha carreira aqui e de ajudar o DQUI-UFPR a se tornar referência nacional. Fui chamado de louco por muitos colegas. Ouvi desatinos do tipo “você vai enterrar sua carreira nesse lugar”. Pouco mais de 6 meses após minha contratação na UFPR, fui convidado para assumir uma vaga de Pesquisador no LNLS. Na época o salário era maior, a visibilidade era maior, a infraestrutura era infinitamente maior, havia a possibilidade de me credenciar em Programa de Pós-Graduação na UNICAMP, e ainda havia a FAPESP. Todos esses argumentos me foram apresentados, e mais uma vez recusei, com o mesmo argumento descrito acima. Ouvi, das mesmas pessoas, e de outras, os mesmos despautérios. Hoje tenho certeza que tomei as decisões corretas naquele momento, que consegui construir uma carreira que muito me orgulha, e ajudei a levar o Departamento que trabalho e o Programa de Pós-Graduação que oriento e que já coordenei por duas vezes ao patamar de excelência atual.

No início da minha carreira destinei, todos os meses, uma pequena parcela do meu salário para construir uma infraestrutura mínima de laboratório. Muitas das minhas bolsas de pesquisador, após 2000 quando me tornei bolsista, foram também investidas no laboratório. Todos os sábados eram dias úteis e de trabalho regular, e boas tardes de domingo, nos primeiros anos, também o foram. Tentei desde o início trazer a cultura de trabalho em laboratório de pesquisa, que havia aprendido e fazia parte do meu cotidiano na UNICAMP, para o DQUI-UFPR, que tinha pouca vivência nessa direção. Esse esforço todo foi fruto exclusivamente da paixão que sempre tive pelo trabalho que faço. Passados quase 20 anos a paixão só aumentou, e me vejo fazendo tantos planos quanto fazia no começo.

Hoje, olhando para o passado, considero que construí uma carreira densa, com pontos relevantes em todas as questões a ela relacionadas: ensino, pesquisa, extensão, representação, orientação. A paixão pelo trabalho científico certamente foi repassada a todos os ex-alunos, que considero que foram bem formados, uma vez que a maioria foi

aprovada em concurso público competitivo em diferentes universidades no país, e hoje estão formando as novas gerações de pesquisadores e gerenciando seus próprios grupos de pesquisa; a paixão pelo ensinar foi sentida pelos estudantes em sala de aula, e me sinto satisfeito com minha atuação como professor pelo reconhecimento que recebo dos alunos, seja em avaliações informais que realizo, seja em conversas informais nos corredores, seja pelo considerável convite para professor homenageado ou paraninfo em cerimônias de colação de grau que recebo; considero a qualidade do trabalho científico que venho desenvolvendo bastante elevada, mensurável pela qualidade das revistas que estão sendo publicados, pelo número de citações, pelos convites para ministrar palestras em eventos e universidades no Brasil e no exterior; as atividades de extensão, embora nunca foram o foco principal do meu trabalho, sempre estiveram permeadas em todas as atividades, e constantemente aparecem com algum sinal de importância para a sociedade em geral; e finalmente, acredito estar representando meu Departamento, meu Programa de Pós-Graduação, minha Universidade e minha classe (Químicos do Brasil) de forma bastante satisfatória, pois assumi cargos importantes em diferentes instâncias e momentos. Atualmente, o cargo de presidente da SBQ em um momento que o Brasil atravessa uma grave crise econômica, política e social, tem exigido novas habilidades e posturas, deixando claro que os desafios que se impõem a essa fascinante carreira de Professor Universitário estão sempre em constante evolução. Felizmente!

Feitas todas essas ponderações anteriores, finalizo considerando que estou pronto para assumir o topo da carreira, na forma de Professor Titular, e continuar o trabalho em todas as frentes, com o mesmo dinamismo, empenho, dedicação, e fundamentalmente, com a mesma paixão pelo que faço.

Curitiba, 09/08/2017

Prof. Dr. Aldo José Gorgatti Zarbin