

DOUTOR
HONORIS CAUSA

*Oswaldo
Novais
de Oliveira
Junior*

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

MARCELO AUGUSTO SANTOS TURINE

Reitor

CAMILA CELESTE B. FERREIRA ÍTAVO

Vice-Reitora

ANA RITA BARBIERI FILGUEIRAS

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

AUGUSTO CESAR PORTELLA MALHEIROS

Pró-Reitor de Administração e de Infraestrutura

CARMEM BORGES ORTEGA

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

DULCE MARIA TRISTÃO

Pró-Reitora de Planejamento, Orçamento e Finanças

MARCELO FERNANDES PEREIRA

Pró-Reitor de Extensão, Cultura e Esporte

NALVO FRANCO DE ALMEIDA JUNIOR

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

RUY ALBERTO CAETANO CORRÊA FILHO

Pró-Reitor de Graduação

AGUINALDO SILVA

Diretor do Câmpus do Pantanal

ANDRÉIA CRISTINA RIBEIRO

Diretora do Câmpus de Paranaíba

AURI CLAUDIONEI MATOS FRÜBEL

Diretor do Câmpus de Aquidauana

CLÁUDIA CARREIRA DA ROSA

Diretora do Câmpus de Ponta Porã

DANIEL HENRIQUE LOPES

Diretor do Câmpus de Naviraí

ELIENE DIAS DE OLIVEIRA

Diretora do Câmpus de Coxim

KLEBER AUGUSTO GASTALDI

Diretor do Câmpus de Chapadão do Sul

OSMAR JESUS MACEDO

Diretor do Câmpus de Três Lagoas

SOLANGE FACHIN

Diretora do Câmpus de Nova Andradina

FABRICIO DE OLIVEIRA FRAZILIO

Diretor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

HENRIQUE MONGELLI

Diretor da Faculdade de Computação

MARIA LÍGIA RODRIGUES MACEDO

Diretora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas

MILENE BARTOLOMEI SILVA

Diretora da Faculdade de Educação

PAULO ZÁRATE PEREIRA

Diretor da Faculdade de Odontologia

ROBERT SCHIAVETO DE SOUZA

Diretor da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia

VERA LÚCIA PENZO

Diretora da Faculdade de Artes Letras e Comunicação

VIVINA DIAS SOL QUEIROZ

Diretora da Faculdade de Ciências Humanas

WILSON AYACH

Diretor da Faculdade de Medicina

YNES DA SILVA FÉLIX

Diretora da Faculdade de Direito

ALBERT SCHIAVETO DE SOUZA

Diretor do Instituto de Biotecnologia

DOROTÉIA DE FÁTIMA BOZANO

Diretora do Instituto de Física

JOSÉ CARLOS DE JESUS LOPES

Diretor da Escola de Administração e Negócios

LINCOLN CARLOS SILVA DE OLIVEIRA

Diretor do Instituto de Química

LUCIANA CONTRERA

Diretora do Instituto Integrado de Saúde

PATRÍCIA SANDALO PEREIRA

Diretora do Instituto de Matemática

**DOUTOR
HONORISCAUSA**

*Oswaldo
Novaes
de Oliveira
Junior*

MEMBROS DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

MARCELO AUGUSTO SANTOS TURINE
CAMILA CELESTE B. FERREIRA ÍTAVO
ANA RITA BARBIERI FILGUEIRAS
AUGUSTO CÉSAR PORTELLA MALHEIROS
CARMEM BORGES ORTEGA
DULCE MARIA TRISTÃO
MARCELO FERNANDES PEREIRA
NALVO FRANCO DE ALMEIDA JUNIOR
RUY ALBERTO CAETANO CORRÊA FILHO
AGUINALDO SILVA
ALBERT SCHIAVETO DE SOUZA
ANDRÉIA CRISTINA RIBEIRO
AURI CLAUDIONEI MATOS FRÜBEL
CLÁUDIA CARREIRA DA ROSA
DANIEL HENRIQUE LOPES
DOROTÉIA DE FÁTIMA BOZANO
ELIENE DIAS DE OLIVEIRA
FABRICIO DE OLIVEIRA FRAZILIO
HENRIQUE MONGELLI
JOSÉ CARLOS DE JESUS LOPES
KLEBER AUGUSTO GASTALDI
LINCOLN CARLOS SILVA DE OLIVEIRA
LUCIANA CONTRERA
MARIA LÍGIA RODRIGUES MACEDO
MILENE SILVA BATOLOMEI
OSMAR JESUS MACEDO
PATRÍCIA SANDALO PEREIRA
PAULO ZÁRATE PEREIRA
ROBERT SCHIAVETO DE SOUZA
SOLANGE FACHIN
VERA LÚCIA PENZO
VIVINA DIAS SOL QUEIROZ
WILSON AYACH
YNES DA SILVA FÉLIX

REPRESENTANTES DOCENTES

ANDRÉ LUIS SOARES DA FONSECA
ADALBERTO VIEIRA CORAZZA
BRUNO SPOLON MORANGONI
CARLOS ALBERTO DO NASCIMENTO RAMOS
CARLOS ROBERTO GABRIANI
DIONÍSIO MACHADO LEITE FILHO
EVANDRO MAZINA MARTINS
EVERTON DA SILVA NEIRO
FÁBIO DA SILVA SOUSA
FERNANDO RODRIGO FARIAS
FLÁVIA ZECHINELI F. BASTOS
GERALDINO CARNEIRO DE ARAÚJO
GLEISON ANTÔNIO CASAGRANDE
JEFERSON ADÃO DE A. MATOS
JORGE DE SOUZA PINTO
JOSE ANTONIO BRAGA NETO
JOSE CARLOS DA SILVA
LIANA DESSANDRE D. GARANHANI
LUCIANI COIMBRA DE CARVALHO
MARIA ELIZABETH ARAUJO AJALLA
MARIUZA APARECIDA C. GUIMARÃES
PATRICIA GRACIELA DA ROCHA
RAFAELA AZEVEDO A DE OLIVEIRA
SILVINO ARÉCO
WILSON DE BARROS CANTERO

REPRESENTANTES DE ASSOCIAÇÕES

CARLOS SIMÕES GONÇALVES
ERON BRUM
LUÍS ANTÔNIO DA SILVA JÚNIOR
MARIA HELENA DA SILVA ANDRADE
MATHEUS HENRIQUE FABRÍCIO SANTOS
NIVALCI BARBOSA DE OLIVEIRA
PAULO CESAR DUARTE PAES

REPRESENTANTE GOVERNO FEDERAL/MEC

CLÁUDIO CÉSAR DA SILVA

REPRESENTANTES DA COMUNIDADE

CLEONI BORTOLLI
MARIANA ADALGIZA GILBERTI URT

APRESENTAÇÃO

OUTORGAR O TÍTULO DE *Doutor Honoris Causa constitui a máxima distinção concedida pela Universidade a personalidades que tenham se distinguido pelo saber e pela atuação em prol das artes, das ciências, da filosofia, das letras e do melhor entendimento entre os povos. Na UFMS, o título é outorgado mediante proposta de um ou mais membros do Conselho Universitário.*

*Esta publicação tem o objetivo de registrar a entrega do título de Doutor **Honoris Causa** ao Professor e Pesquisador OSVALDO NOVAIS DE OLIVEIRA JUNIOR pela Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, por sua contribuição à ciência enquanto cientista de renome nacional e internacional, e à magnífica influência que tem exercido sobre a formação de grande número de cientistas de diversas áreas.*

A proposta deste título foi aprovada por unanimidade pelo Conselho Universitário, conforme Resolução nº 45, de 27 de março de 2019, a partir da proposição da Conselheira Dorotéia de Fátima Bozano, Diretora do Instituto de Física.

Campo Grande, 18 de junho de 2019.

DOCUMENTO DE CONCESSÃO DO TÍTULO



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE MARÇO DE 2019.

O **CONSELHO UNIVERSITÁRIO** da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.038165/2018-29, resolve:

Conceder o título de Doutor **Honoris Causa** ao Pesquisador **Oswaldo Novais de Oliveira Junior**, por sua imensa relevância, contribuição à ciência enquanto cientista de renome nacional e internacional, e à magnífica influência que tem exercido sobre a formação de grande número de cientistas de diversas áreas.

MARCELO AUGUSTO SANTOS TURINE,
Presidente.



DISCURSO DO PROPONENTE

A CERIMÔNIA DESTA DATA fecha um ciclo iniciado na década de 80, quando o Prof. Osvaldo, conhecido carinhosamente por Chu, por todos seus amigos e colaboradores, estava concluindo seu Mestrado em Física no então Instituto de Física e Química de São Carlos/USP, e já despertava a atenção de todo Instituto devido à sua grande competência. Assim, minha turma de graduação iniciou um abaixo-assinado endereçado à Direção do IFQSC para a contratação do Mestre Osvaldo e do querido doutorando Walter Líbero para fazerem parte do quadro docente do Instituto.

Passados mais de 30 anos, e analisando seu Currículo *Lattes*, posso dizer que aquela atenção despertada na década de 80 se concretizou e ultrapassou qualquer expectativa em todas as atividades que se espera de um docente e pesquisador. Professor de didática invejável e alegria contagiante, pesquisador e orientador de excelência na área da física, e, um visionário e desbravador em áreas que afetam e afetarão a toda ciência e sociedade nas próximas décadas.

Mesmo sendo internacionalmente reconhecido em linhas de pesquisas de física da matéria condensada não se furtou a desbravar áreas de pesquisa como inteligência artificial, processamento de línguas naturais, sendo membro fundador do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC), que desenvolveu o revisor gramatical ReGra, agraciado com dois prêmios de inovação tecnológica e disponível mundialmente com o processador de texto *Word for Windows*.

O Professor Osvaldo publicou cerca de 530 artigos em periódicos especializados, 23 capítulos de livros, dois livros de divulgação científica, um livro sobre escrita científica em inglês, três livros com coletâneas sobre nanotecnologia, tendo submetido nove pedidos de patentes. Esses trabalhos receberam cerca de 11.500 citações (fator $h = 50$, dados de março de 2019). Orientou 50 mestres e doutores.

É membro da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, presidente da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat), e editor associado da revista *ACS Applied Materials & Interfaces*. Membro de corpo editorial dos periódicos: *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* e *Polímeros*. Membro de Comitê de Assessoramento da Agência de fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Também recebeu os seguintes prêmios e títulos:

2009 - *Best paper award no Workshop Engineering of Functional Interfaces, Hasselt University, Belgium.*

2006 - Prêmio Scopus 2006, Elsevier do Brasil e Capes.

1999 - Inovação Tecnológica, Alcatel.

1998 - Peão da Tecnologia, 1998, Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos.

1995 - *Distinguished Paper in the I International Conference of Case-Based Reasoning*, Organização da ICCBR, Portugal.

Para encerrar ressaltar que o Instituto de Física da UFMS se sente muito honrado pela propositura do título de Doutor *Honoris Causa* ao Professor, Pesquisador e Divulgador da Ciência, Osvaldo Novais de Oliveira Jr., agradecer sua amizade preciosa e sua valiosa colaboração científica.

Dorotéia de Fátima Bozano

DISCURSO DO REITOR

A UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, comprometida com a excelência no Ensino, Pesquisa, Extensão, Empreendedorismo, Inovação e com o desenvolvimento social e tecnológico no Estado de Mato Grosso do Sul e do Brasil, tem a honra de acolher e homenagear o Prof. Dr. Osvaldo Novais de Oliveira Junior, mais conhecido como Chu.

Professor e pesquisador do Instituto de Física de São Carlos, USP-São Carlos, Chu possui uma rica biografia, com publicação de vários livros de divulgação científica e extensa contribuição em renomadas associações nacionais e internacionais de pesquisa.

É com muita satisfação que reunidos, na sessão de 27 de março de 2019, por aprovação unânime do Conselho Universitário, concedemos o Título de Doutor *Honoris Causa* ao pesquisador, professor, cientista e amigo. Por indicação do Instituto de Física, a UFMS faz muito bem em reconhecer o especial trabalho e a exemplar dedicação do Professor, por sua imensa contribuição à ciência.

O que hoje faz a UFMS é exatamente reconhecer o trabalhador, o homem, o cidadão, o professor, o pesquisador e o cientista. Nossa Universidade torna-se muito mais enriquecida com a presença deste profissional, que faz a diferença para o crescimento educacional e científico do país.

Nossa Instituição tem enormes responsabilidades com o desenvolvimento acadêmico, com a pesquisa científica e tecnológica e com a formação de recursos humanos do mais alto nível. Temos de produzir soluções que não se limitem aos nossos muros, que atendam ao mercado, à sociedade, proprietária desse enorme investimento na educação superior. Todos os segmentos da sociedade estão olhando para nós e para o nosso trabalho e, mais do que nunca, devemos nos dedicar a fazer crescer cada vez mais a ciência, a tecnologia, a inovação, à cultura, as artes e o povo deste maravilhoso Estado.

Chu, é com grande estima, orgulho e reconhecimento que Vossa Senhoria passa a fazer parte da Galeria dos Ilustres Doutores *Honoris Causa* da nossa UFMS. Que o seu saber e o seu exemplo de professor, pesquisador e educador continue iluminando a vida de estudantes, pautando a profissão docente e a excelência de quantos se dedicam à nobre e imprescindível causa da educação, nesta Pátria Brasil.

Em nome da comunidade universitária desta Instituição, receba os meus agradecimentos pela relevante contribuição, pela partilha do seu saber e da sua pesquisa e, neste momento, de modo particular, a sua aceitação do Título Doutor *Honoris Causa* referendado pelo nosso Conselho Universitário.

Parabéns, e obrigado!

Seja bem-vindo à nossa UFMS.



Campo Grande, 18 de junho de 2019.

Marcelo Augusto Santos Turine

DISCURSO DO HOMENAGEADO

Boa noite, senhoras e senhores. Cumprimento o Magnífico Reitor Prof. Dr. Marcelo Augusto Santos Turine, na pessoa de quem saúdo todas as autoridades da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), e sua comunidade acadêmica. Meus cumprimentos à Profa. Dra. Dorotéia de Fátima Bozano, extensivos a todo o Instituto de Física da UFMS. Agradeço também aos convidados, amigos e familiares que prestigiam esta cerimônia.

Minhas palavras iniciais não poderiam deixar de ser de agradecimento ao Conselho Universitário da UFMS pela distinção desta homenagem, com o título de Doutor *Honoris Causa* que me é outorgado. É a maior honraria que já recebi, uma distinção da qual jamais me ocorreu um dia pudesse ser merecedor.

Uma noite de festa como a de hoje é uma celebração do conhecimento. É comum nas discussões sobre os rumos das nações enfatizar que vivemos na era do conhecimento. Na verdade, todas as épocas da história foram eras do conhecimento. Mesmo nos casos em que o predomínio de nações ou povos parecia se dar por outros fatores, como poderio bélico ou abundância de recursos naturais, o conhecimento subjacente sempre foi preponderante. A característica dos tempos atuais, e que aparentemente leva a crer que esta seja uma era especial, é a de que o progresso da ciência e tecnologia é muito mais rápido agora.

Tal diferença de velocidade poder ser apreciada ao analisar os diferentes paradigmas de geração e transmissão do conhecimento. Considerando o período a partir do qual há registros históricos escritos, definem-se quatro paradigmas do conhecimento. O primeiro, registrado na Grécia Antiga, se baseava em observações empíricas e modelos abstratos sobre a matéria e o Universo. Cerca de 2.000 anos depois, um salto qualitativo deu origem ao segundo paradigma, a partir do trabalho de cientistas como Galileo Galilei e Isaac Newton, em que conhecimento começou a ser gerado a partir de modelos teóricos que explicavam resultados experimentais. A combinação de teoria e experimento, incorporada de maneira tão arraigada no método científico, gerou enormes avanços que culminaram com o decifrar da estrutura da matéria no início do Século XX. Dentre os muitos produtos desses avanços está o computador, essencial para o terceiro paradigma de geração de conhecimento. Pois tornou-se possível gerar conhecimento com simulações computacionais, que complementam teoria, experimento e observações empíricas. Da geração de grandes volumes de resultados e da Internet surgiu uma nova forma de gerar conhecimento, denominado como o quarto paradigma. É o que se chama de Big Data, ou Ciência dos Dados, em que informação é transformada em conhecimento a partir do processamento de grandes quantidades de dados.

Notem que a escala de tempo de um paradigma para outro foi enormemente diminuída. Se precisamos esperar cerca de 2.000 anos do primeiro para o segundo paradigma, e vários séculos para o terceiro paradigma, apenas décadas foram suficientes para que o quarto paradigma se estabelecesse já no final do século XX.

Há alguns anos propus que um quinto paradigma se avizinha, que trará consequências tremendas – para o bem e esperemos que não para o mal - em que conhecimento será gerado por máquinas, sem intervenção humana. Sobre as implicações desse quinto paradigma, voltarei a comentar daqui a pouco.

As consequências do grande avanço na geração do conhecimento são visíveis na sociedade. Houve uma melhora significativa na qualidade de vida dos humanos, também com enorme aumento da expectativa de vida. Vivemos hoje muito mais e em melhores condições do que há algumas décadas e séculos. A taxa de mortalidade caiu drasticamente com o progresso da medicina e de ciências da saúde, alavancado por outros progressos igualmente impressionantes: como os da tecnologia que permitem uma

medicina de alto nível. É notável, ademais, que os seres humanos têm se tornado melhores. Essa melhora pode passar despercebida, ou até mesmo ser contestada, porque os padrões de exigência são constantemente alterados. Comportamentos corriqueiros há apenas algumas décadas são hoje inaceitáveis: como a violência contra animais e a discriminação de minorias.

A despeito desse progresso, sei que há um longo caminho a percorrer para atingir uma sociedade equânime e pacífica que todos desejamos. Muitos são os desafios, e destaco alguns: necessidade de novas fontes de energia, poluição do meio ambiente e mudanças climáticas, guerras, fome e desigualdade. Enquanto os primeiros podem em princípio ser vencidos com tecnologia, os últimos requerem avanços associados às ciências sociais e humanidades. Somente com educação, ciência e busca incessante pelo conhecimento poderemos vencer tais desafios. Não apenas em áreas estanques, mas com trabalho integrado de pesquisadores de diferentes campos.

Minha escolha de focalizar o conhecimento neste discurso teve duas motivações. A primeira é sua importância para o progresso da humanidade, como acabei de enfatizar. A segunda é a vontade de estar em conformidade com minha nova casa. Pois a UFMS tem como declarada missão: “Desenvolver e socializar o conhecimento, promovendo a formação e o aperfeiçoamento do capital humano”.

De fato, uma busca breve na literatura científica, sem pretensão de ser exaustiva ou sistemática, mostra contribuições da UFMS nos mais variados temas. Desde a produção de materiais para LEDs, baterias, tratamento de água, eliminação do *Aedes aegypti*, à investigação de mudanças climáticas e seus efeitos na biodiversidade do Pantanal, com ferramentas computacionais para catalogação de animais e plantas para preservar tal biodiversidade. Nota-se nessas contribuições uma estratégia de combinar conhecimentos universais com aqueles que geram desenvolvimento e bem-estar para a região, inclusive com transferência de tecnologia e conhecimento. Estratégia essa guiada pela visão da UFMS: “Ser reconhecida por sua dinamicidade e qualidade na prestação de serviços educacionais, sociais e tecnológicos”.

Gostaria de falar sobre o futuro, agora como doutor pela UFMS. Meu sonho é poder me alinhar a colegas da UFMS em empreitadas que possam melhorar a vida das pessoas. Já mencionei o quinto paradigma do conhecimento, representado pela inteligência artificial. Os sistemas inteligentes deverão alterar nossa vida drasticamente, em alguns casos com melhoras significativas de bem-estar. Entretanto, há razões para preocupação. Para além de aspectos éticos, cuja discussão se faz urgente, a implementação de sistemas inteligentes trará ainda maior desigualdade social e econômica. Entre nações e entre pessoas. Mitigar esses problemas certamente requererá esforços ligados à melhora da educação e geração de conhecimento, o que só pode ser alcançado com o trabalho árduo de instituições como a UFMS.

Tenho um sonho específico, também, que compartilho há anos com o Magnífico Reitor Marcelo Turine: o de contribuir para preservação de línguas e culturas indígenas; um patrimônio do qual o Brasil não pode abrir mão.

Para encerrar, tenho palavras de gratidão. Devo o privilégio de estar aqui esta noite a um grande número de pessoas. De tão grande, não me permite nominar. Os meus pais, minha família, meus professores, amigos, meus alunos e colaboradores científicos. Ao fazer este agradecimento, ressalto que um dos meus preceitos favoritos é expresso pela sentença: “A vida é uma eterna busca pelas coisas que o dinheiro não pode comprar”. Agradeço à UFMS por me proporcionar hoje uma dessas coisas. Muito Obrigado!

Oswaldo Novais de Oliveira Junior

OSVALDO NOVAIS DE OLIVEIRA JUNIOR - Memorial

SOU FÍSICO DE FORMAÇÃO, com doutorado na *University of Wales*, Bangor, Reino Unido, e professor titular do Instituto de Física de São Carlos (IFSC), Universidade de São Paulo. Sou membro da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, da Academia de Ciências da América Latina, e atual presidente da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SPBMat). Nos últimos anos, fui membro do comitê da área de física e astronomia do CNPq, e coordenador da FAPESP na área de física. Publiquei cerca de 540 artigos em periódicos especializados, 16 capítulos de livros, 2 livros de divulgação científica, 1 livro sobre escrita científica, e sou autor de 7 patentes. Esses trabalhos receberam aproximadamente 11.700 citações na Web of Science, $h = 51$, e 17.600 no Google Scholar, $h = 62$, até maio de 2019. Orientei cerca de 50 mestres e doutores, e supervisionei mais de 20 pós-doutorandos. Sou membro fundador do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC), que desenvolveu o revisor gramatical ReGra, agraciado com 2 prêmios de inovação tecnológica e disponível mundialmente com um processador de texto. Minhas principais áreas de atuação são em filmes orgânicos nanoestruturados, tópico de física da matéria condensada, e processamento de línguas naturais. Sou editor do livro *Writing Scientific Papers in English Successfully: Your Complete Roadmap*. Pertencço ao comitê editorial de 4 revistas, tendo já sido editor associado das revistas *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* e *Displays and Imaging*. Atualmente sou editor executivo da revista *ACS Applied Materials & Interfaces*. Recebi o Prêmio Palmiro Mennucci do Centro Professorado Paulista em 2018; e o Prêmio Scopus 2006 outorgado pela Elsevier do Brasil e a CAPES, como um dos 16 pesquisadores brasileiros com maior produção científica, com base no número de publicações, citações e orientações. Nascimento: 13/08/1960, em Barretos, SP.

Licenciatura Curta em Ciências e Matemática. Faculdade de Ciências de Barretos, 1980

Bacharelado em Física - Instituto de Física e Química de São Carlos, USP, 1982.

Mestrado em Física Aplicada - Instituto de Física e Química de São Carlos, USP, 1984

Doutorado (PhD) - *School of Electronic Engineering Science, University of Wales*, Bangor, Reino Unido, 1990.

Professor Assistente do IFQSC, USP, de maio de 1985 a junho de 1990.

Professor Doutor do IFQSC, USP, de julho de 1990 a janeiro de 1993.

Professor Associado do IFSC, USP, de março de 1993 a fevereiro de 2008.

Professor Titular do IFSC, USP, desde março de 2008

Pesquisador visitante na *University of Massachusetts*, Lowell, de agosto de 2000 a julho de 2001.

Professor visitante na Universidade de Aveiro, Portugal, 2006

Professor visitante na Universidade de Bordeaux, França, janeiro de 2018

Professor visitante na Universidade Jagellonian, Cracóvia, janeiro de 2019

Cursei o primeiro e segundo graus em Barretos, SP, onde nasci em 1960. Em 1978, ingressei no curso noturno de Licenciatura em Ciências na Fundação Educacional de Barretos. A escolha de um curso noturno era para que pudesse conciliar os estudos com meu trabalho na Leiteria Bandeirante, de propriedade dos meus pais, em Guaíra, a 40 km de Bar-

retos. Completei a Licenciatura Curta em Ciências ao final do primeiro semestre de 1980, após o que me transferi para o quarto semestre do bacharelado em física do Instituto de Física e Química de São Carlos (IFQSC), USP, onde me formei em dezembro de 1982. À primeira vista, o fato de eu ter que trabalhar e estudar à noite, entre 1976 e 1980, poderia ter sido prejudicial à minha formação. Entretanto, tenho uma visão positiva a respeito porque a experiência adquirida no trabalho foi fundamental para minha atuação profissional. Por razões circunstanciais, coube-me na Leiteria Bandeirante, além de atividades de entregas em domicílio, compras e atendimento de balcão, a administração financeira. Era um trabalho de grande responsabilidade, que exigia dedicação – inclusive em horas trabalhadas – e concentração só comparáveis aos picos de dedicação de um cientista. Eu trabalhava 364 dias por ano, com uma folga anual na sexta-feira santa, com uma jornada de mais de 70 a 80 horas semanais. Enfrentamos também o desafio de equilibrar as finanças da família, o que de fato já havia sido conseguido quando me mudei para São Carlos. A disciplina aprendida nesse período, aliada à experiência administrativa de uma microempresa, foi essencial para minhas atividades posteriores.

Ainda na graduação, em 1981 iniciei um trabalho de pesquisa no Grupo de Eletretos, hoje Grupo de Polímeros Prof. Bernhard Gross, orientado pelo Prof. José Alberto Giacometti, no estudo de descarga corona e características elétricas de um triodo de corona. O ambiente altamente estimulante do ponto de vista científico e de grande amizade e companheirismo do Grupo me conquistou de maneira a nele permanecer até o presente. Meu trabalho em descarga corona foi continuado no mestrado, com bolsa da FAPESP, sob orientação do Prof. Guilherme Fontes Leal Ferreira (vide foto), que foi meu mestre e conselheiro. Foi marcante, também, minha convivência com o Prof. Bernhard Gross, que tratava a todos como se fossem grandes cientistas como ele era. Defendi a dissertação em novembro de 1984, e incontinenti iniciei o doutorado, sob orientação do Prof. Guilherme com bolsa da FAPESP. Este projeto acabou por ser interrompido depois da contratação como docente do IFQSC em maio de 1985, e da decisão de realizar doutorado no exterior.



Foto 1. Foto de 2012 no IFSC/USP: Profs. Guilherme F. Leal Ferreira e Osvaldo N. Oliveira Jr.

Fiz o doutorado na *School of Electronic and Engineering Science*, da Universidade de Bangor, País de Gales, orientado pelo Prof. Martin Taylor, de setembro de 1986 a junho de 1990, em pesquisas sobre filmes de Langmuir e Langmuir-Blodgett (LB), com bolsa da FAPESP.

Ter sido orientado pelo Prof. Martin Taylor foi um grande privilégio. A estada no País de Gales foi extremamente profícua, não só em termos de aprendizado de ciência e formação cultural, com também no que concerne à produção científica. Os modelos de potencial de superfície de filmes de Langmuir, que investiguei e aprimorei, são hoje considerados referências na área. Outro aprendizado foi o da língua inglesa, que viria a ser útil para a elaboração de artigos, e acabou motivando uma atuação numa área completamente distinta daquela de minha formação: o desenvolvimento de ferramentas de software de auxílio à escrita e o Processamento Automático de Linguagem Natural (PLN), que descreverei mais tarde. A compreensão de conceitos básicos de informática foi facilitada por minha esposa, Cristina, hoje diretora do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (USP), que também realizou doutorado na *School of Electronic and Engineering Science*.

Desde minha volta ao Grupo de Eletretos, hoje Grupo de Polímeros Bernhard Gross, em julho de 1990, desenvolvi pesquisas em duas áreas principais. A primeira envolve fabricação de novos materiais na forma de filmes ultrafinos, obtidos com técnicas de Langmuir-Blodgett e automontagem, e nanomateriais, principalmente de interesse biológico. A maior parte deste trabalho busca compreender propriedades fundamentais desses filmes com controle molecular, mas aspectos tecnológicos também são abordados em projetos específicos. Este é o caso de língua eletrônicas, cuja sensibilidade é consideravelmente maior do que a de humanos, de recobrimentos com quitosana e nanopartículas de prata para têxteis, e biossensores para o diagnóstico de câncer e outras doenças. A linha mestra que norteou a atuação em filmes nanoestruturados foi a de capacitar uma equipe para pesquisar tópicos relevantes às propriedades físicas e químicas de sistemas com controle molecular, e que também contribuísse com novos materiais. Foram 50 mestres e doutores formados e mais de 20 pós-doutorados sob minha supervisão. A inserção dessa equipe numa rede de pesquisadores de instituições nacionais e internacionais talvez seja minha maior contribuição enquanto líder de grupo de pesquisa. Essa equipe é integrada ao Grupo de Polímeros e ao Instituto Nacional de Eletrônica Orgânica (INEO), coordenada pelo Prof. Roberto M. Faria. A foto a seguir, de 2008, mostra membros do INEO que pertenciam ao IFSC na ocasião.



Foto 2. Foto de 2008 no Campus da USP de São Carlos. Membros do IFSC que faziam parte de uma rede de pesquisadores em Eletrônica Orgânica.

A outra área de atuação é a de processamento automático de linguagem natural (PLN). O interesse nessa área surgiu com estratégias que criei durante o doutorado no País de Gales para auxiliar não nativos da língua inglesa na escrita científica em inglês. Essas estratégias foram

exploradas em ferramentas de software e em cursos de escrita em nível de pós-graduação, culminando com o livro *Writing Scientific Papers in English Successfully: Your Complete Roadmap*, publicado em 2014 em parceria com pesquisadores dos Estados Unidos e do Brasil. O projeto em ferramentas de auxílio à escrita atraiu o interesse da Itautec em 1993 para desenvolver um revisor gramatical automático, algo inédito para o português naquela época. Para executar o projeto, foi criada uma equipe multidisciplinar que deu origem ao Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC), liderado pela Profa. Maria das Graças Volpe Nunes, do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC-USP). O revisor gramatical, denominado ReGra, foi agraciado com os prêmios Peão da Tecnologia, da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos, 1998, e Prêmio Alcatel de Inovação Tecnológica, 1999. Além do ReGra, o NILC vem há 26 anos realizando pesquisas básicas e aplicadas, sendo um dos grupos mais relevantes para o PLN de português no mundo. O NILC participou também de várias iniciativas internacionais, como o Projeto *Universal Networking Language* (UNL), que foi patrocinado pela Universidade das Nações Unidas (UNU), através de seu Instituto de Estudos Avançados (IAS).

A atuação em duas áreas bastante distintas permitiu-me adquirir uma experiência que não é comum nos meios acadêmicos, por lidar com tópicos das três grandes áreas (exatas, biológicas e humanas) e ter participado de projetos de inovação tecnológica. Isso tornou possível uma abordagem integrada para pesquisas em que se empregam física estatística para o processamento de textos, técnicas de visualização de informação e aprendizado de máquina para análise de dados de sensores e biossensores. Mais recentemente, iniciei trabalhos em sistemas inteligentes, com vistas a contribuir para a junção de metodologias de diferentes áreas, da física e nanotecnologia à linguística e ciência da computação.

A experiência em pesquisa e desenvolvimento descrita nas seções anteriores tem sido fundamental para minha atuação como professor. Dou aulas de disciplinas de física na graduação e pós-graduação, além de uma disciplina sobre escrita científica em inglês. Do aprendizado com essa disciplina e do trabalho de pesquisa em ferramentas de auxílio à escrita originou o já mencionado livro *Writing Scientific Papers in English Successfully: Your Complete Roadmap*. Considero importante, também, as aulas que dou a convite em instituições do Brasil e do exterior. Somando-se às apresentações convidadas em congressos, que são eminentemente de resultados de pesquisa, foram mais de 100 palestras e aulas nos últimos 10 anos, incluindo-se minicursos e workshops. Como professor convidado, dei aulas nas Universidades de Aveiro (Portugal), Bordeaux (França), Cracóvia (Polônia), e em Santiago nas Universidades do Chile e Católica.



Foto 3. Visita de divulgação científica em escola primária de Qingdao, China, em 2015.



Foto 4. Visita à Universidade de Dublin, Irlanda, em 2015.

Meus trabalhos de extensão universitária têm sido majoritariamente consequência das atividades de pesquisa, pois atuo como consultor e membros de comissão de avaliação de agências no Brasil e algumas no exterior. Fui coordenador de área na física na FAPESP por cerca de 9 anos, e membro do comitê assessor de física e astronomia do CNPq por três anos. Pertencço ao comitê editorial de 4 revistas, fui editor associado das revistas *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* e *Displays and Imaging*, e atualmente sou editor executivo da revista *ACS Applied Materials & Interfaces*. Ainda como atividade de extensão, destaque-se o livro de divulgação científica “As Linguagens do Conhecimento”, de 2014, e a edição do livro “A física a serviço da sociedade”, também de 2014, a partir de matérias com a cobertura jornalística das contribuições do IFSC-USP.

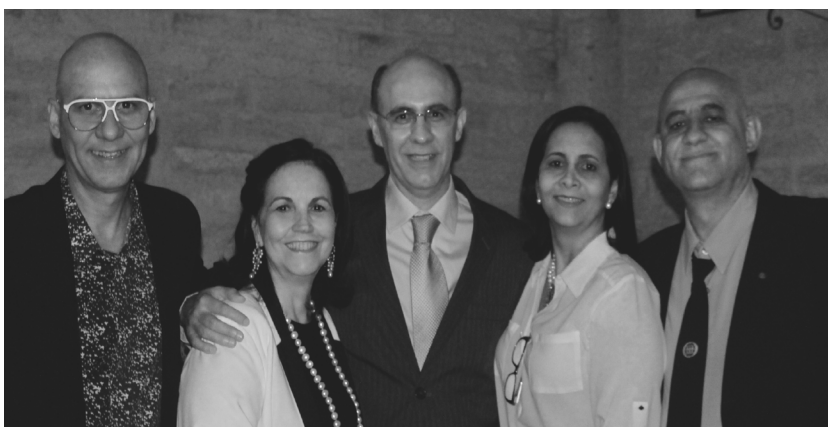


Foto 5. Foto com meus irmãos Auxiliadora, Luiz, Silvana e Paulo no lançamento do livro “As Linguagens do Conhecimento”, em 2014.



Foto 6. Lançamento do livro "As Linguagens do Conhecimento", em junho de 2014, ao lado do Prof. Tito J. Bonagamba.

Os resultados de pesquisa nessas quase quatro décadas de trabalho foram consolidados em mais de 540 artigos em revistas internacionais, cerca de 20 capítulos de livros e 7 patentes. O impacto desses trabalhos pode ser aferido pelo número de citações. Em maio de 2019, o número de citações era de aproximadamente 11.700 na Web of Science, e 17.600 no Google Scholar. O reconhecimento desse trabalho se refletiu em alguns prêmios, eleição para presidente da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) e indicação para a Academia de Ciências do Estado de São Paulo e Academia de Ciências da América Latina.

Neste histórico incluí alguns acontecimentos que julguei importantes para que minha trajetória profissional pudesse ser delineada, sem a preocupação de ser exaustivo nas descrições. Na narração praticamente não mencionei nomes de colegas e estudantes que contribuíram de diversas maneiras para o trabalho científico em que me envolvi nos últimos 38 anos. Nesse aspecto reside a maior omissão deste breve histórico. A lista de pessoas e instituições a quem eu deveria agradecer é imensa, incluindo as agências de fomento FAPESP, CNPq, CAPES, Finep, além de familiares, amigos do meio universitário e fora dele, professores e funcionários da USP e da Universidade de Bangor, colaboradores do Brasil e do exterior, e alunos de iniciação científica, de pós-graduação e pós-doutorandos. Gostaria de lembrar a importância para minha formação de meus professores de primeiro e segundo graus, do Grupo Escolar Cel. Silvestre de Lima e no Ginásio Industrial Cel. Raphael Brandão, de Barretos, no período de 1967 a 1977. Faço esta lembrança com um sentimento de impotência por não poder retribuir-lhes tudo que me deram, principalmente considerando a situação atual de desprestígio enfrentada por professores de nível fundamental e médio.

TÍTULOS CONCEDIDOS PELA UFMS

A ENTREGA DO TÍTULO de Doutor Honoris Causa é um dos maiores reconhecimentos acadêmicos de uma instituição universitária, como objetivo de premiar as pessoas que serviram de exemplo para a comunidade acadêmica e para a sociedade. Esse prêmio demonstra o valor e a grandeza de suas vidas.

As pessoas agraciadas pela UFMS, desde 1985, são de áreas diversas, que encarnam os valores mencionados. Com essas autoridades é possível aprender sempre, pois nutrem, com seu saber e bons exemplos. A todas elas, nossa admiração, nosso respeito e nosso agradecimento.

1. JOSÉ MANOEL FONTANILLAS FRAGELLI – (Res. nº 29, Coun, 28 de novembro de 1985)

Pelos inúmeros relevantes serviços prestados ao Brasil, ao Estado de Mato Grosso do Sul e à UFMS.

2. RAMEZ TEBET – (Res. nº 13, Coun, 20 de abril de 1988)

Pela dedicação ao longo de sua viga pública ao Estado de Mato Grosso do Sul e ao Brasil.

3. WILSON MARTINS – (Res. nº 26, Coun, de 23 de outubro de 2001)

Em reconhecimento pelos inúmeros e relevantes serviços prestados à cultura brasileira.

4. PEDRO PEDROSSIAN – (Res. nº 27, Coun, de 23 de outubro de 2001)

Pela importância na história da Educação de Mato Grosso do Sul, por meio de políticas educacionais efetivas nos vários níveis de ensino, e pela criação e implantação da UFMS.

5. NEWTON DE OLIVEIRA CARVALHO – (Res. nº 8, Coun, de 16 de abril de 2002)

Pela relevante contribuição prestada à ciência na área de hidrossedimentologia.

6. PADRE ERNESTO SASSIDA – (Res. 57, Coun, de 30 de agosto de 2004)

Pelo relevante trabalho junto à comunidade corumbaense, tendo como principal alvo a população **pobre e carente do Bairro Cidade om Bosco, que ajudou a construir.**

7. DAISAKU IKEDA – (Res. nº 3, Coun, de 5 de fevereiro de 2007)

Por divulgar os ideais de paz, cultura e educação para a humanidade, bem como a conscientização das pessoas em relação a questões fundamentais à vida – como Presidente da Sociedade de Criação de Valores Humanos – Soka Gakkai.

8. MANOEL DE BARROS – (Res. nº 1, Coun, de 5 de fevereiro de 2007)

Pelo relevante lugar que ocupa na construção da cultura, pelo reconhecimento de setenta anos de poesia, anos dedicados à literatura, objeto de estudo de muito membros da comunidade acadêmica da UFMS, da educação sul-mato-grossense, bem como na história da UFMS.

9. UEZE ZAHARAN – (Res. nº 4, Coun, de 5 de fevereiro de 2007)

Pelo lugar relevante que ocupa na história do Estado de Mato Grosso do Sul.

10. MARIA DA GLÓRIA SÁ ROSA – (Res. nº 2, Coun, de 5 de fevereiro de 2007)

Pelo lugar relevante que ocupa na construção da cultura e da educação sul-mato-grossense e pela excelência de sua trajetória na vida expoente do magistério, brilhante educadora e historiadora.

11. MARCOS VINICIUS RODRIGUES – (Res. nº 26, Coun, de 31 de março de 2008)

Pelos relevantes serviços prestados à Cultura Brasileira, como Ministro do Tribunal de Contas da União e Presidente da Academia Brasileira de Letras.

12. IZULINA GOMES XAVIER – (Res. nº 27, Coun, de 31 de março de 2008)

Pelos relevantes trabalhos junto à comunidade corumbaense nas áreas de letras, pintura, escultura e pelos serviços prestados à comunidade.

13. LUIS INÁCIO LULA DA SILVA – (Res. nº 28, Coun, de 31 de março de 2008)

Presidente da República, pelos relevantes serviços prestados à Educação Pública Brasileira.

14. FERNANDO HADDAD – (Res. nº 29, Coun, de 31 de março de 2008)

Pelos relevantes serviços prestados à Educação Pública Brasileira, como Ministro de Estado da Educação.

15. IRMÃ SILVIA VECELLIO – (Res. nº 58, Coun, de 1º de julho de 2010)

Pelo relevante trabalho humanitário desenvolvido à frente do Hospital São Julião, em Campo Grande-MS.

16. EMIDIO CANTIDIO DE OLIVEIRA FILHO – (Res. nº 26, Coun, de 25 de abril de 2011)

Pelos relevantes serviços prestados à Pós-Graduação da UFMS.

17. JORGE ALMEIDA GUIMARÃES – (Res. nº 27, Coun, de 25 de abril de 2011)

Pelos relevantes serviços prestados à Pós-Graduação da UFMS.

18. LEON POMER – (Res. nº 51, Coun, de 8 de outubro de 2012)

Pela contribuição ao desenvolvimento das ciências humanas da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como Historiador.

19. ANA MARIA ARAÚJO FREIRE – (Res. 104, Coun, de 15 de dezembro de 2017)

Pelo conjunto de sua obra e relevância dos serviços prestados como divulgadora do pensamento do Prof. Paulo Freire.

20. RUY DE ARAÚJO CALDAS – (Res. 106, Coun, de 15 de dezembro de 2017)

Por sua trajetória científica e de gestão para o desenvolvimento da Ciências, Tecnologia e Inovação no Brasil, em especial para a Região Centro-Oeste.

21. VALI JOANA POTT – (Res. 105, Coun, de 15 de dezembro de 2017)

Por sua contribuição à ciência, especialmente na área de Botânica, assim como, enquanto cientista de renome nacional e internacional.

22. MARIO NETO BORGES – (Res. 106, Coun, de 20 de setembro de 2018)

Por sua imensa relevância, contribuição e trajetória de professor, pesquisador e gestor público para a Educação, Ciência, tecnologia e Inovação de Mato Grosso do Sul e do Brasil.

23. MARÍA ESTHER MARTÍNEZ QUINTEIRO– (Res. 127, Coun, de 28 de novembro de 2018)

Por sua imensa relevância, contribuição e trajetória de professora e pesquisadora na temática dos Direitos Humanos.

23. OSVALDO NOVAIS DE OLIVEIRA JUNIOR– (Res. 45, Coun, de 27 de março de 2019)

Por sua imensa contribuição à ciência enquanto cientista de renome nacional e internacional, e à magnífica influência que tem exercido sobre a formação de grande número de cientistas de diversas áreas.

Solenidade realizada às 19h do dia 8 de julho de 2019,
no Auditório do Complexo de Escola de Extensão (SEAD), Cidade Universitária, s/n
Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Organização: Cerimonial/UFMS

Publicação: Secom/UFMS

Imagens: arquivo pessoal dos homenageados

Capa: Couchê Fosco 150 g/m²

Miolo: Couchê Fosco 90 g/m²

APOIO:

