

Proposta ao Conselho do Instituto de Física para indicação do nome do  
**Prof. Marco Antonio Moreira**  
como candidato ao título de Professor Emérito da UFRGS

Dentre as diversas e grandes contribuições do Prof. Dr. Marco Antonio Moreira ao Ensino de Ciências, consta a criação do Grupo de Pesquisa em Ensino de Física da UFRGS, cujo 40º aniversário foi comemorado por ocasião do 2º Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa, realizado em Canela, em 2008. Como parte dessa comemoração, foi organizada uma coletânea de depoimentos de destacados professores e pesquisadores iberoamericanos, que enfatizaram o papel fundamental desempenhado pelo Prof. Moreira para a implantação e consolidação da Pesquisa em Ensino de Ciências em âmbito nacional e internacional. Como destacado na ocasião, a carreira do Prof. Moreira se confunde com os desafios intelectuais e com a institucionalização da pesquisa na e sobre a área de Ensino de Ciências.

Amparados nesses depoimentos, na relevância do seu legado, de suas obras e com base em outras fontes de dados, entendem os que assinam essa proposta que a exposição de motivos abaixo apresentada justifica sobejamente a outorga ao Prof. Marco Antonio Moreira do título de Professor Emérito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**O início da trajetória de Marco Antonio Moreira, há quase 50 anos!**

O Instituto de Física, instalado em 1959, tinha como meta transformar-se em um centro de pesquisa em nível internacional e, para tanto, investiu na criação de grupos de pesquisa em Física Teórica e Experimental. Porém, também dedicou esforços na área de ensino, assumindo a responsabilidade de, gradativamente, ministrar as disciplinas de Física para toda a Universidade e promovendo atividades de extensão dirigidas a professores e a alunos do ensino médio, dentre outras. É nesse contexto que o Prof. Moreira faz sua graduação em Licenciatura em Física (1962-1965), enquanto atua como professor do ensino médio no Colégio São José (1964-1967) e no Colégio Estadual Prof. Pedro Schneider (1964-1967), ministrando aulas de Física e Matemática, e como professor universitário na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Leopoldo (1964-1966), ministrando aulas de Física e Estatística.

**Criação do Grupo de Ensino de Física**

Em 1967 o Prof. Moreira, juntamente com outros professores, foi contratado pelo Instituto de Física para atuar nas disciplinas de Física Geral da Engenharia. Esse grupo de professores, por iniciativa do Prof. Moreira, criou e compôs o Grupo de Ensino de Física, que não se limitou a ministrar aulas, mas envidou esforços na busca de soluções para o ensino de Física Geral e no reconhecimento do Ensino de Física como uma das ênfases do mestrado no Programa de Pós-graduação em Física. É assim que, liderado pelo Prof. Moreira, esse grupo acaba se constituindo em um dos dois núcleos precursores da pesquisa contemporânea em Ensino de

Ciências no Brasil. (O outro núcleo foi formado por pesquisadores da Universidade de São Paulo.)

Graças ao seu interesse, empenho e maturidade, dois anos após, o Prof. Moreira foi conduzido a Chefe da Divisão de Ensino (1969-1971), uma das cinco Divisões que juntamente com a Direção e Conselho, constituíam a estrutura administrativo-científica do Instituto de Física. Apesar das exigências do cargo, sua competência, capacidade de organização e objetividade lhe permitiram concluir o primeiro Mestrado em Ensino de Física do Instituto de Física (1968-1972), com um trabalho sobre "A organização do ensino da física no ciclo básico da universidade", sob orientação do Prof. Fernando Claudio Zawislak.

Uma mudança de estrutura administrativa da Universidade fez com que o Instituto de Física passasse a ser constituído por dois departamentos, o de Física e o de Astronomia, sendo o Prof. Moreira chefe do Depto de Física durante o ano de 1974.

Ativo e sempre desafiado por novas conquistas, o Prof. Moreira realizou o seu doutorado na Universidade de Cornell (1975-1977), Estados Unidos, recebendo o título de PhD in Science Education, com a tese intitulada "An ausubelian approach to physics instruction: an experiment in an introductory college course in electromagnetism", sob orientação do Prof. Joseph Novak. Dessa experiência trouxe para o Grupo de Ensino de Física novos referenciais e estratégias de ensino, agregando solidez ao então embrionário Grupo de Pesquisa em Ensino de Física da UFRGS (GPEF).

### **Orientações de mestrado e doutorado junto ao PPG em Física**

Retornando ao Brasil, Marco Antonio Moreira propôs-se a tornar a área de Pesquisa em Ensino reconhecida no Brasil e no exterior. Para tanto, passou a atuar em várias frentes que possibilitaram construir e consolidar essa como uma área de pesquisa científica, onde os problemas da educação em Física passaram a ser tratados com fundamentação teórica, métodos e critérios científicos, de forma integradora, levando em conta tanto os conteúdos de Física quanto os aspectos pedagógicos. Uma dessas frentes de trabalho foi a orientação, com ênfase em ensino, de estudantes de mestrado e doutorado no PPG em Física da UFRGS, orientando (ou coorientando) 36 dissertações de mestrado e seis teses de doutorado, muitas delas realizadas por professores do ensino superior de universidades latinoamericanas.

### **Orientação em vários programas de pós-graduação iberoamericanos**

Em nome da Educação em Ciências o Prof. Moreira sempre foi, e continua sendo, um andarilho infatigável, com iniciativa, tenacidade e competência, não medindo esforços para vencer obstáculos e dar respeitabilidade à pesquisa em ensino. Em virtude dessas qualidades, e de sua capacidade de motivar pessoas e inspirar-lhes confiança nas possibilidades de investir na área, orientou 29 teses de doutorado em diferentes universidades, como a Universidade Nacional de Tucumán e a Universidade Nacional de Córdoba, ambas na Argentina, e a Universidade de Burgos e Universidade de Salamanca, ambas na Espanha. Esses números são tão

significativos para a área que grande parte dos grupos de Pesquisa em Ensino de Física da América Latina, particularmente da Argentina, rende-lhe respeito, reconhecimento e homenagens, pois seus primeiros doutores foram por ele orientados.

### **Criação e organização de congressos e encontros**

O Prof. Marco Antonio Moreira é uma das lideranças nacionais e latinoamericanas na empreitada de criação de espaços privilegiados para a disseminação de resultados de pesquisa, intercâmbio de ideias e troca de experiências entre pesquisadores da área de Ensino de Física de diferentes regiões do país e de várias partes do mundo. Foi com essa finalidade que foram criados, com a participação marcante do Prof. Moreira, eventos, hoje consagrados, para consolidar a área de Pesquisa em Ensino de Física, como:

- o Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF), iniciado em 1986 e presentemente na preparação de sua décima quarta edição;
- a Reunião Latino Americana de Ensino de Física (RELAEF), iniciada em 1975 com foco em atualização curricular de Professores de Ensino de Física de nível médio, e desde então, realizada em diferentes países, tendo sido em Porto Alegre, em 2009, sua última edição (VII RELAEF);
- o Simpósio de Investigación en Enseñanza de la Física (SIEF), encontro bienal promovido pela Proyecto 8 de Formación de Posgrado de la Asociación de Profesores de Física da Argentina (APFA) desde 1992;
- Reunión Nacional de Educación en Física, encontro bianual da APFA, desde 1983;
- Escola Latino Americana de Pesquisa em Ensino de Física (ELAPEF), realizada em Córdoba, Argentina, em 1990; Canela, RS, em 1993 e 1996;
- Encontro Estadual de Ensino de Física do RS (EEEFis-RS), evento bienal, realizado na UFRGS desde 2005.

Sempre movido pelo desejo de desbravar novos horizontes e por seu firme ideal de congregar pesquisadores para formar uma comunidade brasileira de pesquisadores em ensino de ciências com projeção internacional, liderou a equipe que fundou, em 1998, a Associação Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências (ABRAPEC), que reúne físicos, químicos e biólogos, na qual manteve-se como presidente (1998-2003) até que a associação estivesse suficientemente organizada e com bases sólidas para se firmar no cenário nacional. Essa associação é responsável pela criação da Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, em 2001, e pela promoção do Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC), um encontro bienal iniciado em 1997.

Ainda dentro da perspectiva de disseminar a pesquisa em ensino para uma coletividade maior, é um dos mentores de vários eventos internacionais, como:

- Encontro Internacional de Aprendizagem Significativa (em Nova York, Estados Unidos, em 1992; Burgos, Espanha, em 1997; Peniche, Portugal, em 2000; Alagoas, Brasil, em 2003; Madrid, Espanha, em 2006; São Paulo, Brasil, em 2010);

- Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa (Campo Grande, MS, em 2005; Canela, RS, em 2008; São Paulo, SP, em 2010; Garanhuns, RE, 2012.);
- Encuentro Iberoamericano sobre Investigación en Enseñanza de Ciencias (EIBIEC), promovido pelo Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias, Universidade de Burgos – UFRGS, desde 2002, devendo ocorrer o quarto evento em dezembro de 2012 na UFRGS.

### **Criação e editoração de revistas especializadas em Pesquisa em Ensino de Física e Ciências**

Convicto de que a consolidação de uma área de pesquisa não ocorre sem a criação de revistas de qualidade, com julgamento criterioso e às cegas pelos pares, teve a iniciativa e empenho para criar e ser editor das seguintes revistas:

- Revista Eletrônica de Investigação em Ensino de Ciências (1996 - atual),
- Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (2001 a 2005);
- Experiências em Ensino de Ciências (2006 - atual);
- Aprendizagem Significativa em Revista (2012 - atual).

Foi editor regional da Revista Brasileira de Física (RBEF) de 1971-1980 e editor geral de (1989 a 1994); faz parte do conselho editorial de várias outras revistas de grande prestígio na área, como a Enseñanza de las Ciencias, Espanha, e o Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Brasil.

### **Professor visitante em várias Universidades**

- Universidade de Cornell, Estados Unidos, 1992 e 1986 a 1988
- Universidade Nacional de Córdoba, Argentina, 1992 e 1995
- Universidade de Rosário, Argentina, 1992 e 1998
- Universidade de Salamanca, Espanha, 1993
- Universidade de Burgos, Espanha, de 1998 - atual

### **Atuação em órgãos de política educacional e fomento em Ciência & Tecnologia (C&T)**

Sua capacidade de gestão e liderança, sempre movido pelo desejo de promover a reflexão sobre políticas educacionais na área científica e tecnológica, assim como propiciar a formação de recursos humanos para a pesquisa e o ensino da Física, levaram o Prof. Moreira a ocupar, inclusive precocemente, importantes cargos nos mais diversos âmbitos, como:

- membro da Comissão de Ensino da Sociedade Brasileira de Física, 1970-1971;
- Secretário de Ensino da Diretoria da Sociedade Brasileira de Física, 1973 - 1974;
- membro do Conselho Departamental, Instituto de Física da UFRGS, 1973-1974, 1978-1982, 1989-1992;

- membro da Comissão de Pós-graduação, Instituto de Física da UFRGS, (1981-1986); (1989-1991);
- membro da Comissão de Educação da União Internacional de Física Pura e Aplicada (IUPAP) (1975 - 1978);
- coordenador do Projeto de Apoio do Desenvolvimento do Ensino Superior (PADES) da Pró-Reitoria de Graduação da UFRGS;
- membro do Grupo Técnico do Subprograma Educação para a Ciência SPEC/CAPES/PADCT (1984-1986); Membro do Grupo Técnico do Subprograma Educação para a Ciência SPEC/CAPES/PADCT (1996-1997); Representante da Área de Ensino de Ciências e Matemática da CAPES (2000-2007); Consultor da CAPES (1984-2007);
- vice-diretor do Instituto de Física (1989-1992);
- coordenador de curso de graduação Bacharelado e Licenciatura em Física da UFRGS, (1995-1998);
- presidente do Conselho Interamericano de Educação em Física, IACPE, Colômbia (1994-1997) e membro do respectivo Conselho (1994 - atual);
- membro do Comitê Assessor de Educação do CNPq (1993-1995; 1999-2001), Consultor (1993-2001);
- membro do Comitê Assessor de Educação da FAPERGS (1991-1995);
- membro da Comissão de Especialistas em Ensino de Física do SESu/MEC de 1996 a 1999, presidindo-a em 1998 e 1999;
- coordenador do Doutorado Internacional em Ensino de Ciência, dentro de um acordo de colaboração entre as Faculdades de Ciências e de Humanidades e Educação da Universidade de Burgos, Espanha, e o Instituto de Física da UFRGS, Brasil, com início em 1998;
- coordenador do Programa de Pós-graduação em Ensino de Física (2002-2005; 2010-2011), instituindo o primeiro Mestrado Profissional em Ensino de Física do Brasil, em 2002, o curso de Mestrado Acadêmico em 2006 e o Doutorado em 2008.

Dentre todas essas realizações, a de maior repercussão nacional foi, inequivocamente, sua decisiva e fundamental atuação na criação da área de Ensino de Ciências e Matemática (Área 46) na CAPES, em 2000, e, posteriormente, como representante dessa área nas duas primeiras gestões (2000-2007). Com sabedoria, perseverança e dedicação, o Prof. Moreira enfrentou o enorme desafio de quebrar o paradigma, junto à CAPES, de que Ensino deva ficar atrelado à área da Educação.

### **Criação do Mestrado Profissional em Ensino de Física: na UFRGS e no Brasil**

Sob a coordenação do Prof. Moreira, foi criado, em 2002, o PPG em Ensino de Física, no Instituto de Física da UFRGS, com a oferta do primeiro Mestrado Profissional em Ensino de Física do Brasil. Esse curso já formou cerca de setenta mestres, sendo que dez deles sob sua orientação (ou coorientação). Esse programa passou a oferecer o Mestrado Acadêmico, em 2006, e seis orientandos do Prof. Moreira já concluíram o mestrado. A partir de 2008, o programa também oferece o curso de doutorado, sendo que no presente ano os primeiros doutores devem concluí-lo. O Prof. Moreira foi coordenador de programa durante seis dos dez anos de sua existência.


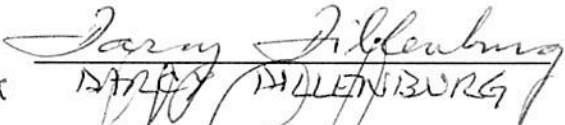

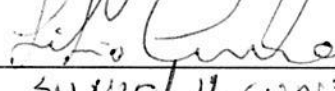
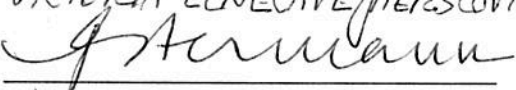
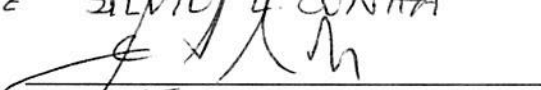
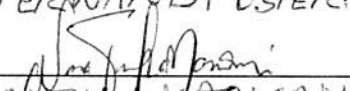
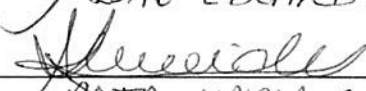

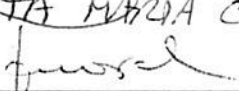

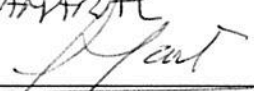
No primeiro semestre do corrente ano, a Sociedade Brasileira de Física propôs à CAPES, a criação de um mestrado profissional nacional para professores de Física. Qual o nome proposto para coordenar esse novo curso? Marco Antonio Moreira, que mais uma vez aceita um grande desafio, visto que o objetivo maior é a melhoria do ensino de Física.

### Professor por excelência

Um mestre tenaz, cuja marca é o rigor técnico, indispensável a um professor de excelência, e movido pela "paixão por ensinar", que o levaram a disseminar seus conhecimentos e ideias a respeito do ensino de ciências, e em especial de Física, a milhares de alunos e professores do ensino básico e superior. Exigente e generoso, um educador que respeita, que confia nas potencialidades e dá oportunidades aos seus estudantes e colegas; que assume e exige compromissos; que se preocupa com a formação crítica e reflexiva de seus alunos. Um exemplo de professor universitário!

### Em síntese

Em seus 30 anos na pós-graduação, o Prof. Moreira formou aproximadamente 50 mestres e mais de 30 doutores; sua produção científica inclui em torno de 170 artigos e mais de 30 livros; seu pioneirismo possibilitou a criação de cursos, de programas de pós-graduação, nacionais, no Brasil e no exterior, e internacionais, de novas linhas de pesquisa, revistas e eventos científicos; sua continuada presença em órgãos de fomento e na administração de atividades de ensino de ciências na Universidade, FAPERGS, CAPES, CNPq e MEC e sua condição de pesquisador I-A do CNPq desde 1989, colocam-no como incontestável figura de referência e liderança em sua área. Nossa Universidade só teria motivos para se orgulhar de ter entre os seus Professores Eméritos, o Professor Marco Antonio Moreira.

	
FERNANDO CLAUDIO ZAWISLAK	DARLEY HALTENBURG
	
VICTORIA ELNEKAE HERSCOVITZ	SILVIO U. CUNHA
	
FERNANDA OSTERMANN	JOÃO EDGARD SCHIMUNT
	
NEUSA MATTOSONI	RYTA MARIA C. DE ALMEIDA
	
IVES SOLANO ARAUJO	LIVIO AMARAL
	
CLAUDIO J. DE H. CAVALCANTI	MIREANI GISELDA PASTORZINA

Os professores abaixo assinados apoiam a proposta de indicação do nome do  
**Prof. Marco Antonio Moreira**  
como candidato ao título de Professor Emérito da UFRGS

*[Handwritten signature]*

Ricardo Francke.

República Alberto Teixeira

Alvaro Pahlman

Mauro de Fátima Soares

E. M. M. G. GERARDO

p.p. C. A. K. T.

*[Handwritten signature]*

FLAVIA MARIA T. DOS SANTOS

João Roberto Iglesias

ROBERTO

*[Handwritten signature]*

Johnny Tenney Din

Carlo Lachado Lou,

*[Handwritten signature]*

Nice Mae Brontti

Sobrado

23/04/11

*[Handwritten signature]*

Regina Riffel

p.p. C. A. K. T.

*[Handwritten signature]*

MARISA DE ALMEIDA CAVALCANTE

MARCOS VASCONCELOS

Paula Dantas

Leandro Langie Araujo  
LEANDRO LANGIE ARAUJO

Marcia B. B. B. B.

*[Handwritten signature]*  
REPÚBLICA ALBERTO

23/04/11

Tutu F. Ric

Tiago Simões

Ágla M.

Alza Bel

Maria Helena Steffani

*[Handwritten signature]* JOÃO ANTONIO BOAQUIL V. B.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]* PAULO PEREIRA