

## CURRICULUM VITAE

**Name: MARCO ANTONIO MOREIRA**

### **Professional address**

Instituto de Física, UFRGS  
Caixa Postal 15051, Campus  
91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil

Phone: 55-51-33086524  
Fax: 55-51-33087286  
E-mail: moreira@if.ufrgs.br  
Home page: <http://moreira.if.ufrgs.br>

### **Education**

- B.Sc. in Physics, College of Philosophy, Sciences and Letters, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil, 1965.
- M.Sc. in Physics, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil, 1971.
- Ph.D. in Science Education, Cornell University, USA, 1977.

### **Areas of specialization**

Science (physics) education; learning theories, methodology of higher education; educational research; epistemology.

### **Present Position**

Professor of Physics Education, Emeritus, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul (IF-UFRGS), Brazil.

Professor of Physics Education Research, Graduate Program of Physics Education, IF-UFRGS, Brazil, since 2002.

### **Associations**

Brazilian Society of Physics (SBF).  
American Association of Physics Teachers (AAPT).  
American Educational Research Association (AERA).  
National Association for Research in Science Teaching (NARST).  
American Association for Advancement of Science (AAAS).

### **Professional experience**

- High School Teacher of Physics and Mathematics, 1964-1967.
- Instructor, College of Philosophy, Sciences and Letters, São Leopoldo, RS, Brazil, 1964-1966.
- Instructor, School of Engineering, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil, 1968-1970.
- Instructor, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1967-1971.
- Assistant Professor, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1972-1978.
- Associate Professor, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1978-1986.
- Professor of Physics Education, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1987-2012.
- CNPq (Brazilian National Research Council) Researcher in Science Education, level 1A, 1989-2014.
- Head, Teaching Division, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1969-1971.

- Member, Commission on Physics Education of the Brazilian Society of Physics, 1970-1971.
- Assistant Secretary for Teaching Affairs, Brazilian Society of Physics, 1971.
- Regional Editor, Brazilian Journal of Physics, 1971-1980.
- Visiting Fellow, Department of Physics, Cornell University, USA, 1972.
- Secretary for Teaching Affairs, Brazilian Society of Physics, 1973-1974.
- Head, Physics Department, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1974.
- Member, Commission on Physics Education of the International Union of Pure and Applied Physics (ICPE-IUPAP), 1975-1978.
- Coordinator, Program of Support for the Development of Higher Education (PADES), Federal University of Rio Grande do Sul, 1978-1984. Consultant of this Program at the Brazilian Ministry of Education, 1985-1986.
- Member of the Graduate Commission of the Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1981-1986; 1989-1991.
- Member of the Council on Inter-American Conferences on Physics Education, since 1986. President, 1994-1997. Vice-President, 1998-2000.
- Visiting Fellow, Department of Education, Cornell University, USA, September/1986-June/1988.
- Vice-Director, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, 1989-1992.
- Member of the Consulting Board, *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, Spain, since 1987.
- Editor, *Revista Brasileira de Ensino de Física* - Brazilian Journal of Physics Education, São Paulo, Brazil, 1989-1993.
- Co-Editor, *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências* (the Journal of the Brazilian Association for Research in Science Education), Brazil, 2001-2005.
- Editor, *Investigações em Ensino de Ciências – Investigations in Science Education*, Porto Alegre, since 1996.
- Editor, *Experiências em Ensino de Ciências – Experiences in Science Education*, 2006-2011.
- Editor, *Aprendizagem Significativa em Revista – Meaningful Learning Review*, since 2011.
- Member of the Education Committee of FAPERGS (the Research Support Foundation of the State of Rio Grande do Sul, Brazil), 1991-1995.
- Member of the Editorial Board, *Caderno Brasileiro de Ensino de Física* (a Brazilian journal for physics teachers), Florianópolis, Brazil, since 1992.
- Member of the Editorial Board, *Revista Chilena de Educación Científica* (a Chilean journal on science education).
- Member, Evaluation Commission of Brazilian Graduate Courses in Education, CAPES/Ministry of Education, Brazil, 1996-1997.
- Member, Education Commission of the Brazilian National Research Council (CNPq), 1993-1995, 1999-2001.
- Chair, Coordinating Commission of the Physics Course of the Federal University of Rio Grande do Sul, 1995-1998.
- President, Brazilian Association for Research in Science Education (ABRAPEC) 1998-2001.
- Chair, Commission of Specialists in Physics Education of the Brazilian Ministry of Education, 1996-1999.
- Co-chair, International Ph.D. Program in Science Education, University of Burgos, Spain, since 1998.
- Chair, National Commission on Graduate Courses in Science and Mathematics Education, CAPES/Ministry of Education, Brazil, 2000-2007.
- Chair, Graduate Program on Physics Education, Federal University of Rio Grande do Sul, 2002-2005; 2010-2011.
- Member of the Scientific and Technical Council of the Brazilian National Commission of Graduate Courses, 2002-2007.
- Chair, Academic Commission of the National Graduate Professional Master's Degree for High School Physics Teachers, since 2013.

## Selected papers in refereed journals

1. MOREIRA, M.A., COSTA, M.E.V. "O professor como organizador das condições externas da aprendizagem." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 1: 453-468, 1971.
2. MOREIRA, M.A., LEVANDOWSKI, C.E. "Uma experiência em pequena escala com o Sistema Audiotutorial." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 4: 373-384, 1973.
3. MOREIRA, M. A., DIONÍSIO, P. H. "Interpretação de resultados de testes de retenção em termos da teoria de aprendizagem de David Ausubel." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 5(2): 245-52, 1975.
4. MOREIRA, M. A. "Pesquisa em ensino de Física no ciclo básico da universidade." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, Vol. Esp. n° 1: 222-30, 1976.
5. MOREIRA, M. A. "Um exemplo de utilização, no ensino da Física, de um modelo teórico de ensino." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 7(1): 173-83, 1977.
6. MOREIRA, M. A. "O uso do Sistema de Instrução Personalizada (SIP) em um curso universitário básico de Física durante sete semestres consecutivos." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 7(3): 711-35, 1977.
7. MOREIRA, M. A. "Experimental college physics course based on Ausubel's learning theory." *Science Education*, New York, 62(4): 529-45, 1978.
8. MOREIRA, M. A. "A teoria de aprendizagem de David Ausubel como sistema de referência para a organização de conteúdos de Física." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 9(1): 275-92, 1979.
9. MOREIRA, M. A. "Concept maps as tools for teaching." *Journal of College Science Teaching*, Washington, 8(5): 283-6, 1979.
10. MOREIRA, M. A. "Assessment of student performance in a PSI college physics course using Ausubel's learning theory as a theoretical framework for content organization." *Assessment in Higher Education*, Bath-England, 4(2): 119-34, 1979.
11. SANTOS, C. A., MOREIRA, M. A. "Aplicação da análise multidimensional ao mapeamento cognitivo de conceitos físicos." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 9(3): 849-58, 1979.
12. MOREIRA, M. A. "Mapas conceituais como instrumentos para promover a diferenciação conceitual progressiva e a reconciliação integrativa." *Ciência e Cultura*, São Paulo, 32(4): 474-9, 1980.
13. COSTA, R. C., MOREIRA, M. A. "Comparação entre a estrutura do conteúdo e a estrutura cognitiva do professor e a do aluno em um curso de Física Geral." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 10(3): 679-94, 1980.
14. SANTOS, C. A., MOREIRA, M. A. "Agrupamentos hierárquicos na associação numérica de conceitos em Termodinâmica." *Ciência e Cultura*, São Paulo, 32(10): 1394-8, 1980.
15. MOREIRA, M. A. "A non-traditional approach to the evaluation of laboratory instruction in General Physics courses." *European Journal of Science Education*, London, 2(4): 441-8, 1980.
16. SOUSA, C. M. G. S., MOREIRA, M. A. "Pseudo-organizadores prévios como elementos facilitadores da aprendizagem em Física." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 11(1): 303-15, 1981.
17. MOREIRA, M. A., SANTOS, C. A. "The influence of content organization on student's cognitive structure in Thermodynamics." *Journal of Research in Science Teaching*, New York, 18(6): 525-31, 1981.
18. PEDUZZI, L. O. Q., MOREIRA, M. A. "Solução de problemas em Física: um estudo sobre a influência da estrutura cognitiva." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 11(4): 1085-102, 1981.
19. PASSOS, A. M. F., MOREIRA, M. A. "Avaliação do ensino de laboratório: uma proposta alternativa." *Revista Brasileira de Física*, São Paulo, 12(2): 375-86, 1982.
20. MOREIRA, M. A., COSTA, R. C. "Assessment of content and cognitive structures in physics at college level." *Assessment and Evaluation in Higher Education*, Bath-England, 8(3): 234-45, 1983.
21. MOREIRA, M. A. "O mapa conceitual como instrumento de avaliação da aprendizagem." *Educação e Seleção*, 10 (jul/dez): 3-16, 1984.
22. MOREIRA, M. A. "Concept mapping: an alternative strategy for evaluation." *Assessment and Evaluation in Higher Education*, Bath-England, 10(2): 159-68, 1985.
23. SANTOS, C. A., MOREIRA, M. A. "Begriffs-diagramme in der Thermodynamik mit Hilfe multidimensionaler Skalierung." *Physica Didactica*, Bad Salzdetfurth, 12(4): 3-10, 1985.
24. MOREIRA, M. A., AXT, R. "A questão das ênfases curriculares e a formação do professor de ciências." *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, Florianópolis, 3(2): 66-68, 1986.
25. MOREIRA, M. A. "Ensino de ciências: implicações de uma perspectiva ausubeliana para a prática docente e para a pesquisa." *Ciência e Cultura*, São Paulo, 38(12): 1962-69, 1986.
26. MOREIRA, M. A., DOMÍNGUEZ, M. E. "Misconceptions in electricity among college students." *Ciência e Cultura*, São Paulo, 39(10): 955-61, 1987.
27. MOREIRA, M. A., NOVAK, J. D. "Investigación en enseñanza de las ciencias en la Universidad de Cornell: esquemas teóricos, cuestiones centrales y abordajes metodológicos." *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 6(1): 3-18, 1988.
28. MOREIRA, M. A., AHUMADA, G., W. "Mapas conceptuales en la investigación de las estructuras

- conceptuales de conocimiento de los estudiantes de Física.” *Revista de Enseñanza de la Física*, Argentina, 2(2): 65-72, 1988.
- 29. MOREIRA, M. A. “Um mapa conceitual sobre partículas elementares.” *Revista de Ensino de Física*, São Paulo, 11: 114-29, 1989.
  - 30. MOREIRA, M. A. “Um mapa conceitual para interações fundamentais.” *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 8(2): 133-9, 1990.
  - 31. AXT, R., MOREIRA, M. A. “O ensino experimental e a questão do equipamento de baixo custo.” *Revista de Ensino de Física*, São Paulo, 13: 97-103, 1991.
  - 32. MOREIRA, M. A. “Principales tendencias y alternativas de innovación en la enseñanza de la Física: el rol de la investigación y del profesor como investigador en enseñanza.” *Revista de Enseñanza de la Física*, A. P. F. A., Argentina, 5(1): 7-10, 1992.
  - 33. MOREIRA, M. A., OSTERMANN, F. “Sobre o ensino do método científico.” *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, Florianópolis, 10(2): 108-117, 1993.
  - 34. MOREIRA, M. A. “Diez años de Enseñanza de las Ciencias: de una ilusión a una realidad.” *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 12(2): 147-153, 1994.
  - 35. MOREIRA, M. A. “Cerrando brechas en educación en la Física”. *Revista de Enseñanza de la Física*, APFA, Argentina, 8(1): 57-65, 1995.
  - 36. SILVEIRA, F. L. y MOREIRA, M. A. “Validación de un test para verificar si el alumno posee concepciones científicas sobre calor, temperatura y energía interna”. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 14(1): 75-86, 1996.
  - 37. MOREIRA, M. A. and GRECA, I. M. “Concept mapping and mental models”. *Meaningful Learning Forum*, Ithaca, N.Y., 1(1):3-25, 1996.
  - 38. MOREIRA, M. A. “Modelos mentais.” *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, 1(3): 196-206, 1996.
  - 39. GRECA, I. M. and MOREIRA, M. A. “The kinds of mental representations – models, propositions and images – used by college physics students regarding the concept of field. *International Journal of Science Education*, London, 19(6): 711-724, 1997.
  - 40. GRECA, I.M. y MOREIRA, M.A. "Modelos mentales y aprendizaje en electricidad y magnetismo". *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 16(2): 289-303, 1998.
  - 41. MOREIRA, M.A. e LAGRECA, M.C.B. "Representações mentais dos alunos em Mecânica Clássica: três casos". *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, 3(2): 83-106, 1998.
  - 42. LAGRECA, M.C.B. e MOREIRA, M.A. "Tipos de representações mentais utilizados por estudantes de Física Geral na área de Mecânica Clássica e possíveis modelos mentais nessa área". *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, 21(1): 202-215, 1999.
  - 43. ESCUDERO, C. y MOREIRA, M.A. "La V epistemológica aplicada a algunos enfoques en resolución de problemas". *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 17(1): 61-68, 1999.
  - 44. GRECA, I.M. and MOREIRA, M.A. "Mental models, conceptual models, and modelling". *International Journal of Science Education*, London, 22(1): 1-11, 2000.
  - 45. MOREIRA, M.A. "Ensino de Física no Brasil: retrospectivas e perspectivas". *Revista de Ensino de Física*, São Paulo, 22(1): 91-99, 2000.
  - 46. SOUSA, C.M.S.G. e MOREIRA, M.A. "A causalidade piagetiana e os modelos mentais: explicações sobre o funcionamento do giroscópio." *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, 22(2): 223-231, 2000.
  - 47. OSTERMANN, F. y MOREIRA, M.A. "Física contemporánea en la escuela secundaria: una experiencia en el aula involucrando formación de profesores". *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 18(3): 391-404, 2000.
  - 48. COSTA, S.S.C. e MOREIRA, M.A. "A resolução de problemas como um tipo especial de aprendizagem significativa". *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, Florianópolis, v.18, n.3, p. 263-276, 2001.
  - 49. GRECA, I.M. e MOREIRA, M.A. "O uso da análise multidimensional na pesquisa em ensino de ciências." *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Porto Alegre, v.1, n.3, p. 99-110, 2001.
  - 50. GRECA, I.M. e MOREIRA, M.A. "Mental, physical, and mathematical models in the teaching and learning of physics." *Science Education*, Newark, v.86, n.1, p. 106-121, 2002.
  - 51. MOREIRA, M.A. A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nesta área. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.7, n.1, 2002.
  - 52. MOREIRA, M.A. y GRECA, I.M. (2003). Cambio conceptual: análisis crítico y propuestas a la luz de la teoría del aprendizaje significativo. *Ciência e Educação*, São Paulo, v.9, n.2, p. 301-315, 2003..
  - 53. MOREIRA, M.A. e PINTO, A.O. Dificuldades dos alunos na aprendizagem da Lei de Ampère, à luz da teoria dos modelos mentais de Johnson-laird. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 25, n. 3, p. 317-325, 2003.
  - 54. MOREIRA, M.A. (2004). Investigación básica em educación em ciencias: una visión personal. *Revista Chilena de Educación Científica*. v. 3, n. 1, 10-17.

55. GRAÇA, M.; MOREIRA, M.A. (2004). Representações sociais sobre a Matemática, seu ensino e aprendizagem. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 4, n. 3, 41-73.
56. MOREIRA, M.A. (2004). Partículas e interações. *Física na Escola*. v. 5, n.2, 10-14.
57. COSTA, S.S.C.; MOREIRA, M.A. (2005). Knowledge-in-action: an example with rigid body motion. *Research in Science & Technological Education*, v. 23, n.1, 99-122.
58. MOREIRA, M.A.; KREY, I. (2006). Dificuldades dos alunos na aprendizagem da Lei de Gauss em nível de Física Geral à luz da teoria dos modelos mentais de Johnson-Laird. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 28(3): 1-8.
59. MOREIRA, M.A. (2007). A Física dos quarks e a epistemologia. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 29(2):161-173.
60. MOREIRA, M.A. (2007). Diagramas V y aprendizaje significativo. *Revista Chilena de Educación Científica*, 6(2): 3-12.
61. MOREIRA, M.A. (2008). Conceptos en la educación científica: ignorados y subestimados. *Querriculum*, La Laguna, España, 21: 9-26.
62. MOREIRA, M.A. (2008). Organizadores previos y aprendizaje significativo. *Revista Chilena de Educación Científica*, 7 (2): 23-30.
63. MOREIRA, M.A. (2009). O Modelo Padrão da Física de Partículas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 31(1): 1306-1 a 11.
64. KREY, I.; MOREIRA, M.A. (2009). Implementación de una propuesta de enseñanza para el tópico Física de Partículas en una disciplina de Estructura de la Materia basada en la teoría de los campos conceptuales de Vergnaud. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 8(3): 812-833.
65. MOREIRA, M.A.; HILGER, T.R.. PRÄSS, A.R. (2009). Representaciones sociales de la Mecánica Cuántica. *Revista de Enseñanza de la Física*, Argentina, 22(1): 25-30.
66. MOREIRA, M.A.; NARDI, R. (2009). O mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia*, 2(3): 1-9.
67. MOREIRA, M.A. (2010). Una uve epistemológica para la Física de Partículas. *Revista Chilena de Educación Científica*: 9(1): 24-30.
68. MOREIRA, M.A. (2011). Meaningful learning: from the classical to the critical view. *Aprendizagem Significativa em Revista*, 1(1): 1-15.
69. MOREIRA, M.A. (2011). Unidades de Enseñanza Potencialmente Significativas. *Aprendizagem Significativa em Revista*, 1(2): 43-63.
70. MOREIRA, M.A. (2012). ¿Al final, que és aprendizaje significativo? *Revista Querriculum*, La Laguna, 25: 29-56.
71. MOREIRA, M.A. (2012). La teoría del aprendizaje significativo crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 31: 9-20.
72. MOREIRA, M.A. (2012). Ensino de Ciências e Matemática: resenhas e reflexões. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 93(234): 486-501.
73. MOREIRA, M.A. (2014). Modelos científicos, modelos mentais, modelagem computacional e modelagem matemática: aspectos epistemológicos e implicações para o ensino. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 1(2): 159-178.
74. MOREIRA, M.A. (2014). Enseñanza de la Física: aprendizaje significativo, aprendizaje mecánico y criticidad. *Revista de Enseñanza de la Física*, 26(1): 45-52.

## Books

1. MOREIRA, M. A. e MASINI, E. F. A. *Aprendizagem significativa; a teoria de David Ausubel*. São Paulo, Moraes, 1982. 112p.
2. MOREIRA, M. A. (Org.) *Ação docente na universidade; textos relativos a componentes básicos do ensino*. Porto Alegre, Editora da Universidade; Brasília, MEC/SESU/PROED, 1983.214 p.
3. MOREIRA, M. A. e LEVANDOWSKI, C. E. *Diferentes abordagens ao ensino de laboratório*. Porto Alegre, Editora da Universidade, 1983.117 p.
4. MOREIRA, M. A. *Uma abordagem cognitivista ao ensino da Física*. Porto Alegre, Editora da Universidade, 1983.189 p.
5. MOREIRA, M. A. et alii *Aprendizagem: perspectivas teóricas*. Porto Alegre, Editora da Universidade, 1985. 167 p.
6. MOREIRA, M. A. (Org.) *Ensino na universidade: sugestões para o professor*. Porto Alegre, Editora da Universidade. 1985.129 p.
7. MOREIRA, M. A. *Atividade docente na universidade: alternativas instrucionais*. Porto Alegre, D.C. Luzzato Eds.; Rio Grande, Editora da FURG, 1985.135 p.

8. MOREIRA, M. A. *Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos*. São Paulo, Moraes, 1985. 94p.
9. MOREIRA, M. A. e BUCHWEITZ, B. *Mapas conceituais: instrumentos didáticos, de avaliação e de análise do currículo*. São Paulo, Moraes, 1987.83 p.
10. MOREIRA, M. A. *Pesquisa em ensino: aspectos metodológicos e referenciais teóricos à luz do Vê epistemológico*. São Paulo, Editora Pedagógica Universitária, 1990. 94p.
11. SANTOS, C. A. e MOREIRA, M. A. *Escalonamento multidimensional e análise de agrupamentos hierárquicos*. Porto Alegre, Editora da Universidade, 1991.172 p.
12. MOREIRA, M. A. e AXT, R. (Orgs.) *Tópicos em ensino de ciências*. Porto Alegre, SAGRA, 1991. 109p.
13. MOREIRA, M. A. e BUCHWEITZ, B. *Novas estratégias de ensino e aprendizagem*. Lisboa. Plátano Edições Técnicas, 1993. 114p.
14. MOREIRA, M. A. e SILVEIRA, F. L. *Instrumentos de pesquisa em ensino e aprendizagem: a entrevista clínica e a validação de testes de papel e lápis*. Porto Alegre, Editora da PUCRS, 1993. 101 p.
15. MOREIRA, M.A. *Teorias de aprendizagem*. São Paulo, Editora Pedagógica Universitária, 1999. 195 p.
16. MOREIRA, M.A. *Aprendizagem significativa*. Brasília, Editora da UnB. 1999. 129 p.
17. OSTERMANN, F. e MOREIRA, M.A. *A Física na formação de professores do ensino fundamental*. Porto Alegre, Editora da Universidade, 1999. 151p.
18. MOREIRA, M.A. *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid, Aprendizaje Visor, 2000. 100p.
19. MOREIRA, M.A.; CABALLERO, C.; RODRÍGUEZ PALMERO, M.L. *Aprendizaje significativo: interacción personal, progresividad y lenguaje*. Burgos, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos, 2004. 86p.
20. MOREIRA, M.A. (Ed.). *La teoría de los campos conceptuales de Vergnaud, la enseñanza de las ciencias y la investigación en el área*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2004.137p.
21. MOREIRA, M.A.; GRECA, I.M. *Sobre cambio conceptual, obstáculos representacionales, modelos mentales, esquemas de asimilación y campos conceptuales*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2004.121p.
22. MOREIRA, M.A. (Ed.). *Representações mentais, modelos mentais e representações sociais*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2005.128p.
23. MOREIRA, M.A. *Aprendizagem significativa crítica/Aprendizaje significativo crítico*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2005. 47p.
24. MOREIRA, M.A. *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula*. Brasília: Editora da UnB. 2006. 185p.
25. MOREIRA, M.A.; MASINI, E.A.F. *Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel*. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Centauro, 2006. 111 p.
26. MASINI, Elcie A.F.; MOREIRA, M.A. *Aprendizagem significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos*. São Paulo: Vetor Editora Psico-Pedagógica, 2008. 296 p.
27. VALADARES, J.A.; MOREIRA, M.A. *A teoria da aprendizagem significativa. Sua fundamentação e implementação*. Coimbra: Almedina, 2009.
28. MOREIRA, M.A.; CABALLERO, C.; VERGNAUD, G. *La teoría de los campos conceptuales y la enseñanza/aprendizaje de las ciencias*. Burgos: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional, 2009. 97 p.
29. MOREIRA, M.A.; VEIT, E.A. *Ensino Superior: bases teóricas e metodológicas*. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 2010. 225 p.
30. MOREIRA, M.A. *Mapas conceituais e aprendizagem significativa*. São Paulo: Centauro Editora, 2010. 80 p.
31. MOREIRA, M.A. *Teorias de aprendizagem*. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 2011. 242 p.
32. MOREIRA, M. A.; MASSONI, N. *Epistemologias do século XX*. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária Ltda., 2011. 207 p.
33. MOREIRA, M.A. *Física de Partículas: uma abordagem conceitual e epistemológica*. São Paulo: Editora Livraria da Física. 143p.
34. MOREIRA, M.A. (2011). *Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física. 179p.
35. MOREIRA, M.A. (2011). *Metodologias de Pesquisa em Ensino*. São Paulo: Editora Livraria da Física. 242p.
36. MASSONI, N.T.; MOREIRA, M.A. (2012). *Visões epistemológicas contemporâneas*. Maringá, PR: Editora da UEM. 110p.
37. MOREIRA, M.A. ; ROSA, P.R.S. (2013). *Uma introdução à pesquisa quantitativa em ensino*. Campo Grande: Editora da UFMS, 110p.

**Total number of papers in journals:** 248

**Total number of full papers in proceedings:** 126

**Total number of books published/organized:** 55

**Thesis and dissertations advised:** 114

#### **Meetings organized**

1. *III Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*, Porto Alegre, 6 e 7 de julho de 1990. (with Rolando Axt, Ivone M. Medero and Sheila Ferreira)
2. *V Reunião Latino-americana sobre Educação em Física*, Porto Alegre (Gramado), 24 a 28 de agosto de 1992. (con Victor Hugo Guimarães, Ivone M. Medero, M<sup>a</sup> Cecília do Amaral and Luisa Superina de Ferrero)
3. *II Escola Latino-americana sobre Pesquisa em Ensino de Física*, Porto Alegre (Canela), 5 a 16 de julho de 1993. (with Ivone M. Medero, Fernanda Ostermann and Luisa Superina de Ferrero)
4. *III Escola Latino-americana sobre Pesquisa em Ensino de Física*, Porto Alegre (Canela), 1º a 12 de julho de 1996. (with Alessandro Bucussi, Luciana Mallmann and Luisa Superina de Ferrero)
5. *II Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*, Burgos, Espanha, 15 a 19 de setembro de 1997. (with Concesa Caballero, M<sup>a</sup> Luz Rodríguez Palmero, Joseph Novak and Jorge Valadares)
6. *I Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, SP, 27 a 29 de novembro de 1997. (with Arden Zylbersztajn, Demetrio Delizoicov, Eduardo Mortimer, José André Angotti, M<sup>a</sup> Helena Carneiro and Adriana Marques Toigo).
7. *I Escola de Verão do Programa Internacional de Doutorado em Ensino de Ciências da Universidade de Burgos*, Peñaranda de Duero, Espanha, 5 a 16 de julho de 1999. (con Concesa Caballero and Jesús Meneses Villagrá)
8. *II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Valinhos, SP, 1º a 4 de setembro de 1999. (with Crespo Franco, Silvia L.F. Trivelato, Roque Moraes, Rosália Aragão, Maria Eunice Marcondes, Maria Helena da Silva Carneiro and Adriana Marques Toigo)
9. *VII Conferência Inter-americana sobre Educação em Física*, Porto Alegre (Canela), RS, Brasil, 3 a 7 de julho de 2000. (with Fernanda Ostermann, Sayonara Salvador Cabral da Costa, Anna Maria Pessoa de Carvalho, Deise Miranda Vianna, Alberto Maiztegui and Adriana Marques Toigo).
10. *III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*, Lisboa (Peniche), Portugal, 11 a 15 de setembro de 2000. (with Jorge Valadares, Margarida Graça, Concesa Caballero, Filomena Amador, Victor Teodoro and Joseph Novak).
11. *II Escuela de Verano del Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias UBU/UFRGS*, Burgos, Espanha, 2001. (with Concesa Caballero)
12. *III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Atibaia, SP, 7 a 10 de novembro de 2001. (with Ileana Greca, Sayonara Salvador Cabral da Costa and Adriana Marques Toigo).
13. *I Encuentro Iberoamericano sobre Investigación Básica en Educación en Ciencias*, Burgos, Espanha, 18 a 21 de setembro de 2002. (with Concesa Caballero).
14. *I Semana de Pesquisa do Programa Internacional de Doutorado em Ensino de Ciências UBU/UFRGS*, Porto Alegre, 2003. (with Ileana Greca).
15. *IV Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*, Maragogi, AL, Brasil, 8 a 12 de setembro de 2003. (with Joseph Novak, Concesa Caballero, Jorge A. Valadares, Margarida Graça and Lenilda Austrilino).
16. *IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Bauru, SP, 25 a 29 de novembro de 2003. (with Roberto Nardi, Sayonara S. Cabral da Costa and Célia M.S.G. de Sousa)
17. *II Encuentro Iberoamericano sobre Investigación Básica en Educación en Ciencias*, Burgos, Espanha, 24 a 24 de setembro de 2004. (with Concesa Caballero and Jesús Meneses)
18. *I Encuentro Nacional sobre Aprendizagem Significativa*, Campo Grande, MS, Brasil, 20 a 23 de abril de 2005. (with Josefa A. Gonçalves Grigoli, Evelyse dos Santos Lemos and Helena Faria de Barros)
19. *V Escuela Latinoamericana de Investigación em Enseñanza de la Física*, Medellín, Colômbia, 12 a 18 de outubro de 2005. (with Rodrigo Covaleda and Héctor Contreras)
20. *VI Reunión Latinoamericana de Educación en Física*, Medellín, Colômbia, 19 a 21 de outubro de 2005. (with Rodrigo Covaleda and Oscar Meneses)

21. *I Encontro Estadual de Ensino de Física*, Porto Alegre, RS, 24 a 26 de novembro de 2005. (with Eliane A. Veit)
22. *V Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo*, Madrid, Espanha, 11 a 15 de setembro de 2006. (with José Antonio Ojeda, M<sup>a</sup> Luz Rodríguez Palmero and Concesa Caballero)
23. *II Encontro Estadual de Ensino de Física*, Porto Alegre, RS, 13 a 15 de setembro de 2012. (with Eliane A. Veit and Ives S. Araujo).
24. *II Encontro Nacional sobre Aprendizagem Significativa*, Gramado, RS, Brasil (with Evelyse dos Santos Lemos).
25. *III Encontro Estadual de Ensino de Física*, Porto Alegre, RS, Brasil (with Eliane A. Veit and Ives S. Araújo).
26. *III Encontro Nacional e VI Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*, São Paulo, Brasil, 2003 (with Evelyse dos Santos Lemos).
27. *III Encuentro Iberoamericano sobre Investigación en Enseñanza de las Ciencias*, Burgos, España, 2009. (with Concesa Caballero and Jesús Meneses).
28. *VII Reunión Latinoamericana de Educación en Física*, Porto Alegre, RS, Brasil, 2009.
29. *IV Encuentro Iberoamericano sobre Investigación en Enseñanza de las Ciencias*, Porto Alegre, RS, Brasil, 2012. (with Concesa Caballero and Jesús Meneses).
30. *IV Encontro Estadual de Ensino de Física*, Porto Alegre, RS, 2011. (with Eliane A. Veit, Ives S. Araújo, Concesa Caballero and Jesús Meneses).
31. *IV Encontro Nacional sobre Aprendizagem Significativa*, Garanhuns, PE, Brasil, 2012. (with Evelyse dos Santos Lemos).
32. *V Encontro Estadual de Ensino de Física*. Porto Alegre, RS, Brasil, 2013. (with Eliane A. Veit, Ives S. Araújo and Neusa Massoni).
33. *VIII Reunião Latino-Americana de Ensino de Física*. Salvador, BA, Brasil, 03 a 07 de novembro de 2014. (with Indianara Lima, Elder Sales Teixeira and Olival Freire Jr.).
34. *V Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa*. Belém, PA, Brasil, 1 a 5 de setembro de 2014. (with Tânia Oliveira with Evelyse dos Santos Lemos).
35. *VII Encontro Internacional de Aprendizagem Significativa*, Burgos, Espanha, 13 a 17 de julho de 2015. (with Jesús Meneses and Concesa Caballero).
36. *V Encuentro Iberoamericano de Enseñanza de las Ciencias*, Burgos, Espanha, 13 a 17 de julho de 2015. (with Jesús Meneses and Concesa Caballero).
37. *II Escola Brasileira de Ensino de Física*, Santo André, SP, Brasil, 26 a 30 de outubro de 2015. (with Nelson Studart).