

*A Educação em Física é hoje uma área de conhecimento mundialmente consolidada, que engloba temáticas e linhas de investigação diversificadas, tornando-se cada vez mais abrangente o leque dos aportes teóricos que lhe dão sustentação. Elementos de psicologia, história e epistemologia da ciência e da educação, filosofia, sociologia, entre outros, têm papel fundamental no desenvolvimento de pesquisas da área.*

*Se, de um lado, seu estudo está centrado no ensino, de outro, o conteúdo desse ensino, a ciência física e seu desenvolvimento remetem-nos para a compreensão da natureza e para a tecnologia. Não é pois estranho que, nas Instituições de Ensino Superior, os grupos de pesquisa em Ensino de Física se localizem na "Física" ou na "Educação".*

*No Brasil, a divulgação de pesquisas da área tem sido feita principalmente em duas publicações: a Revista de Ensino da Sociedade Brasileira de Física, cujo primeiro número foi editado em 1979, e o Caderno Catarinense de Ensino de Física, publicado desde 1984 por um grupo do Departamento de Física da Universidade Federal de Santa Catarina.*

*Os periódicos citados atingem basicamente pesquisadores e professores da Educação em Física. Pro-Posições vem dedicando números especiais a temáticas relevantes em Educação. A organização de um número destinado à pesquisa em Ensino de Física tem o propósito de divulgar, também para educadores que não atuam diretamente na área, problemas importantes, procedimentos de investigação e soluções a que estão chegando pesquisadores da Educação em Física.*

*Este número temático apresenta artigos que incluem procedimentos de coleta de dados em sala de aula, atividades ali realizadas, questões centradas no pensamento de estudantes, perspectivas e saberes de professores, a "relação" do vestibular com a pesquisa acadêmica e discussões teóricas de conteúdos, estruturas mentais e paradigmas.*

*Para localizarmos o teor do primeiro artigo, de Anna Maria Pessoa de Carvalho, "O Uso de Vídeo na Tomada de Dados: Pesquisando o Desenvolvimento do Ensino em Sala de Aula", nada melhor do que a sua fala: "Comparamos o emprego do vídeo no aprofundamento da pesquisa em ensino ao desenvolvimento que o uso do telescópio proporciona às investigações em Astronomia...".*

*Ana Maria Freire, com o "Trabalho Experimental na Sala de Aula: Perspectivas dos Professores", nos apresenta uma metodologia para a identificação das idéias de professores sobre o trabalho experimental e a caracterização dessas idéias. Os sujeitos de sua pesquisa são 17 professores portugueses de Física e Química.*

*Ainda sobre experimentação, Décio Pacheco, em "Procedimentos Alternativos no Tratamento de um Problema de Medida de um Fenômeno Físico Estudado Experimentalmente", propõe e analisa uma experiência pedagógica na 1ª série do 2º grau.*

*Representações de estudantes e a Luz como tema de ensino no 2º grau são discutidas no artigo "A Luz: Enfoque no Ensino Médio e Representações de Estudantes", de Maria José*

---

*P. M. de Almeida, com o encaminhamento para que o trabalho em sala de aula seja iniciado por abordagens abrangentes e qualitativas.*

*Dirceu da Silva, no artigo "Eletricidade: Atividade de Ensino Coerente com um Modelo Construtivista", apresenta-nos um tópico de ensino de circuitos elétricos, elaborado no paradigma construtivista. São discutidos: o problema gerador da atividade, a dinâmica de aulas no 2º grau e os resultados obtidos.*

*Os autores Décio Pacheco, Jorge Megid Neto e Maria Clotilde C. Curado, com o trabalho "Vestibular, Pesquisa Acadêmica e Ensino de Física no Nível Médio - Existe Integração?", analisam provas do vestibular das três universidades públicas paulistas, buscando relações com a atual Proposta Curricular de Física do Estado de São Paulo e com os subsídios da pesquisa acadêmica em Ensino de Física, produzida no Brasil.*

*Maria Inês N. Ota, em "Estrutura Conceitual do Eletromagnetismo", apresenta leituras de um mapa conceitual com o intuito de explicar a estrutura do Eletromagnetismo Relativístico e discutir a ruptura conceitual entre essa teoria e o eletromagnetismo clássico.*

*Em "Abstração: Entre a Lógica Proposicional e os Modelos Mentais", Dominique Colinvaux-De-Dominguez, Creso Franco, Sônia Krapas Teixeira e Glória Queiroz estudam as diversas formulações do conceito de abstração elaboradas por Jean Piaget relacionando-o ao projeto de formulação de uma epistemologia, discutindo ainda potencialidades e limitações desse tipo de epistemologia.*

*Demétrio Delizoicov, com "O Interacionismo na Construção dos Paradigmas", aborda uma interpretação do processo cognitivo envolvido na construção e apropriação de paradigmas, pautando-se em aspectos das dimensões sócio-interacionista (Vygotsky) e construtivista (Piaget). Apresenta uma argumentação encaminhando para a necessidade de considerar como complementares as propostas dos dois autores citados para compreensão do aparato que leva à construção e apropriação de paradigmas.*

*"Da Criação à Difusão: A Ciência que Ensinamos", de Deise Miranda Vianna, aponta caminhos para que o professor possa discutir como se dá o processo de construção do conhecimento científico.*

*Finalmente, voltado para os professores primários, Arnaldo Vaz, em "Saber Estratégico de Professores Primários: Pesquisa Crítica em Ensino de Ciências", relata um estudo com professores da Inglaterra e do País de Gales. O autor adapta o levantamento temático de Paulo Freire e argumenta que sua pesquisa é social-crítica nos moldes da proposta de Habermas, com o pensamento dos professores sendo considerado vinculado a fatores sociais, historicamente situados e sujeitos aos seus estados emocionais.*

*Com a edição deste conjunto de artigos, esperamos contribuir para a divulgação e aprimoramento da pesquisa na área de Educação em Física, e para que, cada vez mais, pesquisar seja uma atividade efetivamente associada ao aprimoramento do ensino e à democratização do saber científico.*

*Maria José P. M. de Almeida*  
Grupo de Estudos e Pesquisa em  
Ciência e Ensino (gepCE) - FE - UNICAMP