



EMENTA – PROGRAMA DISCIPLINA

Título da Disciplina: Física no Ensino Fundamental em uma Perspectiva Multidisciplinar	
Nome do(a) Professor(a) responsável: Vide Histórico Oficial	
Carga horária total: 60 h	
Número de créditos: 4	
Caráter: Optativa	Código: MEF709
Ementa:	
Tópicos de Física abordados relacionando seus conceitos e fenômenos com a Química, a Biologia e a Geociência para um trabalho multidisciplinar em Ciências da Natureza. Sugestão de tópicos: as transformações e as conservações; átomos e ligações químicas, características e constituição; astronomia e cosmologia; calor e temperatura; questões ambientais.	
Conteúdo programático	
Tópicos de Física abordados relacionando seus conceitos e fenômenos com a Química, a Biologia e a Geociência para um trabalho multidisciplinar em Ciências da Natureza. Sugestão de tópicos: as transformações e as conservações; átomos e ligações químicas, características e constituição; astronomia e cosmologia; calor e temperatura; questões ambientais.	
Bibliografia	
ABC NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA. Projeto Mão na Massa. CDCC. E-books disponíveis em http://www.cdcc.usp.br/maomassa/livros.html	
ABDALLA, M.C.B., O discreto charme das partículas elementares. Editora da Unesp, São Paulo, 2005.	
BIZZO, Nélio, Ciências - fácil ou difícil? Biruta. São Paulo, 2009.	
CARVALHO, A.M.P., VANNUCCHI, A.I., BARROS, M.A., GONÇALVES, M.E.R. e REY, R.C., Ciências no Ensino Fundamental – O conhecimento físico. Editora Scipione, São Paulo, 1998.	
CARVALHO, A.M.P., Calor e temperatura: um ensino por investigação. Livraria da Física, São Paulo, 2014.	
CHAVANNES, I. Aulas de Marie Curie. Edusp, São Paulo, 2007.	
HEWITT, P., Física Conceitual. Bookman, Porto Alegre, 2010.	
MENEZES, L.C. A matéria, uma aventura no espírito. Livraria da Física, São Paulo, 2005.	
OKUNO, E., CALDAS, I.L. e CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. Harbra, São Paulo, 1986.	
PAVÃO, A.C; FREITAS, D. (orgs.) Quanta ciência há no ensino de Ciências. EdUFSCar, São Carlos, 2008.	
PAVÃO, A.C. (org.) Coleção Explorando o Ensino: Vol. 18, Ciências: Ensino Fundamental. MEC, Brasília, 2010.	