

## Ciência Móvel

Ailton Marcos Bassini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Parque CienTec/USP, Av. Miguel Stéfano, 4.200, São Paulo, Brasil – bassini@usp.br

**Palavras-chave:** astronomia, física, gruta digital

O projeto Ciência Móvel (CM) tem como objetivo principal levar ciência onde o aluno está. A idéia é complementar o ensino dado em sala de aula, mostrando como as coisas funcionam, com a ajuda de equipamentos, Datashow, programas de computador, fazendo uso da interatividade e com muitas brincadeiras. A metodologia de apresentação é no estilo show, atingindo de 100 a 310 alunos por apresentação, com interação com os equipamentos, visando associá-los ao seu dia a dia. Em geral, são feitas 4 apresentações, num único dia por escola; e a custo zero para as escolas do estado (municipais e estaduais).

O CM é um projeto do Parque CienTec/USP, atrelado à PRCEU/USP e as atividades que podem itinerar, são: Brinquedos de Física, Espaço Geofísica, Astronomia, Gruta Digital, Reciclagem e Matemática

“Brinquedos de Física”: tudo é feito de maneira interativa e participativa, onde brincando com equipamentos da Ótica, da Mecânica, do Eletromagnetismo, etc., o aluno aprende os principais conceitos de Física, ciência em geral odiada pela maioria. No Parque temos 40 equipamentos de Física, mas normalmente levamos 8 deles até os eventos.

No “Espaço Geofísica” (EG), o planeta Terra é o objeto de estudo, com sua dinâmica (terremotos, tsunamis, vulcanismo, etc.) e seus métodos de prospecção (de petróleo, gás, água e/ou qualquer bem mineral enterrado).

“Matemática”: a exposição de Matemática no CienTec é uma adaptação da exposição francesa Maths 2000. A exposição é composta por mesas de experimentos lúdicos que relacionam o cotidiano com o conhecimento científico, num total de 18 mesas. No Projeto Ciência Móvel são apresentadas 4 mesas: Estruturas Rígidas, Teorema de Pitágoras, Simetria e O Real Deformado.

Na “Reciclagem”, conceitos sobre como cuidar do Meio Ambiente, além de aprender a reciclar papel, ou seja, literalmente é dada uma receita de como refazer papel e de como reutilizar esse papel no dia e dia.

Outra atração do CM, é a “Gruta Digital” (GD), cujo objetivo é criar um espaço de

realidade virtual, com projeção estereoscópica, ou seja, duas imagens são projetadas, simulando o princípio da visão tridimensional. Com o uso de óculos especiais e som estéreo, o resultado é uma sensação de imersão. Constitui parte do conjunto de itinerância do Parque CienTec, com a finalidade de atingir escolas da periferia e de outras cidades do Estado. Os temas que já estão finalizados para uso no sistema, permitem viajar num ambiente virtual em um vôo sobre o Rio de Janeiro, viajar no Universo entre os Planetas e as Estrelas, e mergulhar em uma Molécula.

Finalmente, quando não há condições favoráveis para levarmos a GD, fazemos “Astronomia” em 2D, com o uso do programa Celestia.

O Projeto CM é muito importante, pois é um canal aberto entre as escolas e a USP, onde o aluno pode entrar em contato com novas tecnologias e diversos equipamentos, existentes somente na universidade. Na Geofísica reduz a evasão escolar, além de atrair novos alunos. Além de tudo isso, o prêmio imediato (para coordenador e estagiários), pode ser visto no rosto da garotada durante as apresentações, mostrando que esse jeito diferente de aprender foi aprovado. Normalmente, o número de pedidos das escolas, excede em muito a capacidade que o CM pode atender, além do fato das escolas atendidas, normalmente repetirem o pedido ano seguinte. O maior problema do CM é a falta de verbas, mesmo apresentando um custo baixíssimo. Mais de 80 mil pessoas já assistiram às apresentações do CM, no período 2005 a 2011.

### Agradecimentos

Agradeço o interesse das escolas em geral, em participarem do Projeto Ciência Móvel. Agradeço ainda a todos (as) estagiários (as) USP, que já participaram dos CMs, principalmente às da EACH/USP – Leste, que fizeram alguns dos pôsteres temáticos do CM.