

GT - Educação e Comunicação

CIÊNCIA EM CENA - Um Diálogo entre Arte, Educação e Ciência

- A Experiência dos Laboratórios de Percepção -

Autora: Thelma Lopes

Instituição: Museu da Vida - Fundação Oswaldo Cruz

### **1. Introdução:**

Podemos observar que o diálogo entre Arte e Educação está presente em muitos momentos da história do homem. A educação grega, por exemplo, fez largo uso das artes em geral, e principalmente do Teatro, como relatou Aristóteles em sua “Arte Poética”. Na Idade Média a Igreja se serviu da linguagem teatral para ensinar a liturgia, assim como se utilizou da Escultura, para contar aos iletrados os episódios da bíblia e a vida dos santos. Em épocas mais recentes, outras formas de arte como o Vídeo, por exemplo, tem se mostrado um eficiente recurso educativo, sendo cada vez mais utilizado em espaços de educação formal e não-formal. O principal objetivo do presente trabalho é estimular a discussão sobre os recursos oferecidos pelo uso de linguagens artísticas na apresentação e discussão de temas da Ciência, de modo a contribuir para uma reflexão sobre as possibilidades de cooperação entre Educação Científica e Arte, baseado em nossa experiência preliminar com as atividades realizadas nos “Laboratórios de Percepção” - um dos projetos do “Ciência em Cena”, setor do “Museu da Vida” da Fundação Oswaldo Cruz. (FIOCRUZ). A FIOCRUZ é uma instituição pública, localizada no Rio de Janeiro, Brasil. Fundada em 1900, dedica-se atualmente à pesquisa e ao ensino nas áreas da Saúde Pública, História da Ciência, Medicina Experimental bem como à produção de medicamentos e vacinas. Em maio de 1999 a FIOCRUZ inaugurou o “Museu da Vida”. Este Museu é composto de diferentes espaços e desenvolve atividades interativas que visam a educação científica. O “Ciência em Cena”, originalmente concebido pela Dr.<sup>a</sup> Virgínia Schall, é um destes espaços. A proposta do Ciência em Cena é a divulgação de temas da Ciência por meio da pesquisa e implementação de atividades interativas a partir da utilização de variadas linguagens artísticas. Dentre tais atividades inclui-se a programação dos “Laboratórios de Percepção”, que em co-patrocínio com a Fundação Vitae, foram inaugurados em agosto de 1999.

## **2. Os “Laboratórios de Percepção”:**

Nestes Laboratórios os processos perceptivos são explorados a partir da perspectiva de variados campos do conhecimento como o da Física, Biologia, Psicologia, Neurociência e do Teatro. Em termos físicos os Laboratórios contam com um cine-teatro modernamente equipado com recursos de som e luz e um prédio subterrâneo com duas salas onde são realizadas atividades com experimentos interativos concebidos pelos físicos da equipe. Nos “Laboratórios de Percepção” desenvolvemos atividades utilizando diferentes recursos dos campos da Arte e da Ciência que visam apresentar o tema da Percepção como um processo que inclui variadas influências. A principal atividade é um circuito de visitação que dura três horas, destinado à participantes com idade superior a 10 anos. Estes, em grupos de 25, assistem um vídeo, participam de uma exposição interativa sobre os Sentidos Humanos, manipulam experimentos que exploram a percepção da luz e do som e vivenciam improvisações teatrais. Dos recursos artísticos destacam-se o Teatro, as Artes Plásticas e o Vídeo. Tal vídeo é constituído por uma seqüência de imagens de pinturas, que são projetadas em duas telas com efeitos de luz e som. O objetivo do vídeo é estimular vários sentidos ao mesmo tempo a partir da impositividade pictórica dos quadros, e servir como ponto de partida para uma discussão sobre os sentidos e a influência das emoções e de experiências anteriores na maneira como o vídeo é percebido, e por extensão o mundo a nossa volta. Nos “Laboratórios” as Artes Plásticas estão presentes nas ilustrações contidas nos painéis interativos que compõem a exposição sobre os sentidos, e no próprio vídeo, que é constituído por imagens de pinturas consagradas como “Guernica” de Pablo Picasso, “Festa de São João” de Portinari e de outros pintores importantes como Monet e Seurat. Podemos observar ainda a aplicação das Artes Plásticas nas máscaras utilizadas na atividade teatral. Os recursos do Teatro são abordados nos Laboratórios sob a forma de improvisações, que são sugeridas pelo orientador da atividade a partir de roteiros de dramatização elaborados pela equipe. Por meio de jogos dramáticos e máscaras teatrais, o participante vivencia situações cuja temática explora relações entre Percepção e aspectos culturais e emocionais. Finalizando o circuito de visitação, os participantes preenchem um questionário registrando suas impressões sobre a visita.

### **3. Resultados:**

A visitação aos Laboratórios teve início em setembro de 1999 e foi realizada, em caráter experimental, com alunos de séries variadas, até dezembro de 1999. Tais alunos foram previamente preparados para a visita, seguindo orientações fornecidas pela equipe do Ciência em Cena, por ocasião de curso de capacitação realizado para os professores dos referidos alunos. No total, foram 470 participantes e 17 escolas - todas da rede pública de ensino. Constatou-se com base nos dados obtidos que: os alunos apresentavam no primeiro momento da visita, dificuldade de relacionar os aspectos emocionais e culturais envolvidos no processo de percepção. Ao final da visita observou-se que os alunos passaram a identificar não só possíveis relações entre percepção, emoção e cultura, como também passaram a relacionar suas próprias vivências e experiências anteriores com os processos perceptivos, relatando episódios e lembranças de suas vidas, evocados pelo vídeo e vivenciados pela atividade teatral. Pudemos identificar também que a atividade teatral foi considerada como a mais motivante. Dos participantes, 59% gostou da atividade teatral; 17% gostou das atividades de Óptica e Acústica, enquanto que 13% preferiram o vídeo e 11% apontaram a exposição sobre os Sentidos como a mais interessante.

### **4. Conclusão:**

Acreditamos que ao compreendermos a multiplicidade de influências que determinam o modo como percebemos o mundo é possível entender que a Percepção é um processo relativo e individualizado. Este entendimento, ao nosso ver, constitui contribuição fundamental para estimular a capacidade de tolerância e compreensão das diferenças e principalmente estimular a capacidade crítica dos indivíduos em relação às normas, padrões e à imposição de gostos preestabelecidos da nossa sociedade. A utilização de recursos como o Teatro, o Vídeo e as Artes Plásticas, por sua vez, se mostraram eficientes nos sentido de elucidar a relação entre os aspectos emocionais e culturais e a Percepção, relação esta, que embora fundamental para o entendimento dos fenômenos da Percepção, não tem sido muito explorada. Finalmente, acreditamos que a associação entre a linguagem artística e a educação científica contribuem para gerar uma atitude crítica nos participantes, atitude esta

fundamental para a construção ativa do conhecimento e o exercício pleno da cidadania.

## 5. Bibliografia:

- ARNHEIM, Rudolf. *Arte e Percepção Visual- Uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- ARISTOTELES. *Arte Retórica e Arte Poética*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1964.
- ASSIS, Jesus de Paula – A imagem do cientista na ficção científica. *Revista USP*. N.º 24 (jan/feb 1994), pp 74 to 79.
- BOAL, Augusto. *Teatro do Oprimido e Outras Poéticas Políticas*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.1980.
- BRECHT, Bertolt. *A Vida de Galileu*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
- BRECHT, Bertolt. *O Teatro Dialético*. RJ: Civilização Brasileira, 1967.
- CARLSON, Marvin. *Theories of the Theatre. A historical and critical survey, from the Greeks to the present*, Cornell University Press, 1984.
- COURTNEY, Richard. *Jogo Teatro e Pensamento – As bases Intelectuais do Teatro na Educação*. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- DORT, Bernard. De La Terre tourne à la Vie de Galilée: une longue histoire. In: *Comédie-Française La Vie de Galilée* (Programa da peça) 1992.
- INSIGHT* – International Museum Theater Alliance 6. (1998).
- KOUDELA, Ingrid. *Jogos Teatrais*. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- MAGALDI, Sábato. *Iniciação ao Teatro*. Rio de Janeiro: Ática, 1997.
- MAYRINK, M.F.V. et al. *Interatividade em Divulgação Científica: Avaliação parcial de uma experiência*. Anais da 48ª SBPC, São Paulo, 1996.
- MICHALSKI, Yan. *O Teatro na Educação*. Brasília, 1973.
- OSTROWER, Fayga. *A Sensibilidade do Intelecto*. Rio de Janeiro: Campus,1998.
- REVERBEL, Olga. *Teatro na Escola*. Rio de Janeiro:Scipione, 1989.
- SCHALL, V.T. Projeto para o Museu da Casa de Oswaldo Cruz: “Por um Museu Interativo”. Fundação Biblioteca Nacional, Escritório de Direitos Autorais, Rio de Janeiro, Brasil: Livro 116, folha 273, reg. 87.099. 1993.
- VASCONCELOS, Luís Paulo. *Dicionário de Teatro*, Porto Alegre: L&PM, 1987.