

# O RÁDIO DE GALENA E A SEMIÓTICA

Alunos: André Gustavo Castro Silva, Kauã Lima Souza, Kevyn Keryson Rythyan de Souza Lopes e Luís Felipe Gomes da Silva

## Escola Leôncio de Carvalho

### RESUMO

Segundo a Semiótica, a comunicação é a materialização do pensamento/sentimento em signos conhecidos pelas partes envolvidas. Por meio dela, o destinatário recebe, compreende e interpreta a mensagem. Por isso, ao longo da história, o homem sempre desenvolveu formas para se comunicar, sejam por sinais, desenhos, cartas ou pela criação de alguns objetos. E no Brasil não foi diferente. Na Revolução de 1932, por exemplo, Getúlio Vargas também entendeu a importância da comunicação: o rádio de galena foi o meio de telecomunicação utilizado entre as tropas. Com isso, a comunicação passou a ser realizada também por semicondutor, ou seja, pela transmissão de sinais, sons ou imagens por meio de ondas eletromagnéticas, destinado ao público em geral.

Palavras-chave: Rádio de galena. Comunicação. Semiótica. Semicondutor.

### JUSTIFICATIVA

Na Revolução de 1932, Getúlio Vargas entendeu a importância da comunicação: o rádio de galena foi o meio de telecomunicação utilizado entre as tropas. O galena surgiu em 1906, quando um coronel do exército norte-americano, H. H. C. Dunwoody, patenteou o detector de cristal. Consistia num fragmento de galena (sulfeto de chumbo natural), que se ligava a uma antena por meio de um arame fino (bigode de gato).

O rádio de galena não precisa de pilhas e nem de energia elétrica para funcionar. Desta feita, despertou-nos a curiosidade de estudo para compreender dois pontos principais: como esse rádio por via transmissão semicondutor acaba transformando efeitos, entonação de voz e outros em imagem mental e como a semiótica pode auxiliar na produção de mensagem radiofônica, tudo em busca de contribuir com dois pontos da comunicação: o rádio e a semiótica.

### OBJETIVOS

#### GERAL:

- Construir um rádio de galena (Semicondutor) como amostra de comunicação daquele período histórico (década de 30), visando os efeitos sonoros na transformação em imagem mental (Semiótica) ao ouvinte.

#### ESPECÍFICOS:

- Analisar os elementos de comunicação (na radiocomunicação), referente à quantidade mínima de informação (celebre byte), qualidade de informação, ruído, transmissor, receptor e canal.

### METODOLOGIA

O projeto terá como procedimentos metodológicos os conhecimentos da Física na construção do rádio de galena, bem como, seu funcionamento como radiofusão, livros quânticos, fundamentos de física do HALLYDAY, Vol. 3 1970 e eletromagnetismo; ALVARENGA (Vol. 3) o embasamento de conceitos da semiótica no referente à comunicação e seus elementos. O material utilizado para a pesquisa será o rádio de galena, assim como livros e textos informativos voltados à área da Física, semiótica e comunicação. A partir da leitura do material teórico e do funcionamento do rádio, um Roteiro de análise será elaborado, para melhor direcionar as discussões acerca do objeto pesquisado. Nele, conterá questões problematizadoras, sendo (i) Qual a quantidade mínima de informação que o rádio irá transmitir? (ii) Como será a qualidade da informação? (iii) Como/de que modo chegará o som ao receptor sob a perspectiva da semiótica?

Francisca Freitas Silva Pinheiro,  
Raquel Coelho do Nascimento.

### RESULTADOS E CONCLUSÕES

De acordo com Marchand (1997, p. 18), os sons passaram então a possuir significados, e dependendo do tom ou ritmo, indicavam uma projeção mental, pois segundo a semiótica, o conteúdo (som) e processo (linguagem) condicionam-se reciprocamente ao ouvinte (receptor). A comunicação pelo rádio de galena se dá por ondas capacitadas pelo varal de cobre, (Formando uma antena), são trazidas ao receptor, os sinais de rádio encontram uma bobina, que faz a seleção das estações (AM), sinais de baixa frequência (sons) ou de alta frequência (ondas) transmitindo por meio de relações sógnicas, os signos, os códigos da linguagem nas diferentes culturas em que os signos se criam, vivem e atuam.



Foto: Na escola Leôncio de Carvalho. Confecção do rádio de galena. Raquel Coelho. Julho/2017

### REFERÊNCIAS

MARCHAND, Pierre. A música dos Instrumentos. São Paulo: Melhoramentos, 1997.  
MCLEISH, Robert. Produção de rádio: um guia abrangente de produção radiofônica. São Paulo, Summus Editorial, 2001.

NÖTH, Winfried. Panorama da Semiótica: de Platão a Peirce. São Paulo: Annablume, 2008. \_\_\_\_\_. São Paulo: Annablume, 2004. \_\_\_\_\_. São Paulo: Annablume, 1999.  
OLIARI, Deivi Eduardo. A Semiótica: A Base para a Linguagem Visual. 2004. Disponível em: . Acesso em: 29 set. 2010.

PEIRCE, Charles Sanders. Semiótica e Filosofia. Tradução Octanny S. da Mora e Leônidas Hegenberg. São Paulo: Cultrix, 1962. Estratégias semióticas da publicidade. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA, Júlia Lúcia de Oliveira Albano da. Rádio: oralidade mediatizada: o Spot e os elementos da linguagem radiofônica. 2. ed. São Paulo: Annabl.

### AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos ao Professor Doutor José Carlos da Silva Oliveira (Ponciano-UFAC), pela orientação do tema. À gestora da escola Leôncio de Carvalho, Rossilene Araújo, pelo apoio. À coordenadora pedagógica, Francisca Claudete Cabral Amorim, pelo incentivo. À professora de Física, Raquel Coelho e ao aluno Gustavo Nildo Schaefer, pela orientação na construção do rádio de galena