O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47 **DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.5131284**

A DIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA NO RÁDIO

La divulgación de la información científica en la radio

Pedro Celso Campos[1]
Thiers Gomes da Silva[2]

Resumo
No mundo, a fase atual pode ser caracterizada de sociedade do conhecimento na era da informação. A prática científica está associada a um ordenamento socio-politico-econômico, logo é justificável o porquê dos questionamentos na prática científica ser uma constante, em virtude das alterações ou modificações dos meios de controles científicos. A comunicação social por meio dos programas radiofônicos sobre divulgação de informações científicas pode ser funcionar como um instrumento de instrução ou de educação, algo que possivelmente estimule o gosto do público pela cultura científica. A evolução da tecnologia radiofônica, em sintonia com a informática e a microeletrônica, proporcionou as condições de produção direcionadas para a criação tanto de programas de caráter cultural – educativo e científico como também para a criação de programas populares visando lazer diversão. O presente trabalho discorre sobre re-organização da emissora de rádio enquanto empresa que, atualmente, deve planejar técnica e administrativamente sempre que necessário visando melhorar as condições de produções de programas radiofônicos para a transmissão da informação científica.
Palavras chave: ciência, informação, comunicação, rádio

Abstract
Worldwide, the current phase can be characterized in the knowledge society in the information age. Hardly scientific practice is not associated with a spatial socio-politico-economic, it is justified in questioning why the practice of science be a constant, due to changes or modifications of the means of scientific controls. The media through radio programs on the dissemination of scientific information can serve as an instrument of instruction or education,

1 **Pedro Celso Campos -** Possui graduação em Jornalismo pela Universidade de Brasília (1976), mestrado em Comunicação e Poéticas Visuais pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1997) e doutorado em Ciências da Comunicação. Concentração: Jornalismo pela Universidade de São Paulo/SP-Escola de Comunicação e Artes/ECA (2006). Atualmente é estatutário-rdidp da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e professor assistente da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Tem experiência na área de Comunicação, com ênfase em Comunicação, atuando principalmente nos seguintes temas: jornalismo - educação ambiental - consumo sustentá, consumo sustentável - jornalismo ambiental - ética, cidadania - inclusão - jornalismo ambiental, jornalismo - ambiente - educacão - mudança e leitor - cidadania - comunidade - transformação.

2 **Thiers Gomes da Silva –** Possui graduação em Comunicação Social com hab. em Radialiísmo, Mestrado em Comunicação e Poéticas Visuais, atualmente, matriculado na categoria aluno especial doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP/Campus de Marília-SP. É professor no Curso de Radialísmo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, campus de Bauru-SP. Atua na docência universitária há 16 anos, com experiência em produção e locução radiofônica e também na sonoplastia para o teatro.

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

something that can stimulate the public's taste for scientific culture. The evolution of radio technology, in line with the computer and microelectronics, provided the conditions of production directed to the creation of both programs to be cultural - educational and scientific as well as for the creation of popular programs aimed at recreational fun. This paper discusses re-organization of the radio station as a company that currently is technically and administratively plan whenever necessary to improve the conditions of production of radio programs for the transmission of scientific information.
Keywords: science, information, communication, radio

INTRODUÇÃO

Os avanços e descobertas científicas bem como os seus derivados tecnológicos, nem sempre são corretamente divulgados no âmbito coletivo, o acaba que prejudicando o desenvolvimento do próprio país, verifca-se que sempre há dificuldade de encontrar meios eficientes de disseminação para determinadas informações científicas. A solução está na tradução do discurso científico para a linguagem coloquial do dia-a-dia usada por pessoas comuns.

A divulgação científica, se previamente planejada e voltada para um sistema coletivo e elucidativo, pode fornecer informações e, posteriormente, gerar conhecimentos para entender a utilidade, os reais benefícios e o efeito dessas novas tecnologias que afetam diretamente o cotidiano social, em suma, uma prática favorável à cidadania. O rádio, meio de comunicação social, apresenta consideráveis vantagens qualitativas para a divulgação da informação científica.

A comunicação social, por meio dos programas radiofônicos, sobre divulgação de informações científicas pode ser funcionar como um instrumento de instrução ou de educação despertando o gosto do público pela cultura científica. O meio rádio ainda é o veículo maleável que pode atingir um enorme número de pessoas, das mais diferentes classes sociais, que podem receber informações de todos os níveis, enquanto, simultaneamente, executam as tarefas do dia-a-dia.

Os programas radiofônicos para a divulgação científica podem agir como um agente provocador de reflexões e questionamentos sendo esta prática um procedimento de crítica e conscientização social.

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

A CIÊNCIA E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

O objeto de estudo da ciência pode ser tangível e apresentar uma materialidade, ou então, valores, teorias ou funções. Nesses objetos são efetuados estudos e investigações com rigor metodológico, sendo esse procedimento oriundo de uma determinada inquietação científica.

No percurso da investigação científica, são elaborados dados experimentais visando à implementação de conclusões significativas para a ciência, fazendo o possível para que este procedimento não seja portador de atitude ideológica ou procedimento ideológico politico econômico. “O adjetivo científico também funciona como um bom amuleto para, por exemplo, vender sabão em pó ou para validar regimes de emagrecimento” (CHASSOT, 2003:28).

Destacando-se a diferença entre o pensamento ideológico e o científico, percebe-se que esse último é analítico, divisório e não se apóia em especulações ou argumentos que não estejam sustentados ou provados por meio de evidências.

Os dados coletados na prática científica não são simplórios, produtos de uma observação sem planejamento ou sistemas, podem ser convincentes tendo base em diversas experimentações e estatísticas de resultados.

O procedimento da pesquisa científica envolve pressupostos, enunciados, teorias, hipóteses, metodologia e as variáveis. Logo, é fundamental, para uma determinada área ou atividade científica, ter uma ampla referência do mundo “concreto e observável”. O conhecimento adquirido, posterior a este procedimento, pode ser mutável com o passar do tempo. “O mais razoável parece que, do conhecimento produzido, haja os que podem gerar tecnologias e os que ainda não podem ser aproveitados para tal fim. Assim, a ciência é uma só enquanto processo de aquisição do conhecimento e a aplicação destes conhecimentos depende de outros fatores” (VOLPATO:31).

Todo este processo não acontece com a indiferença da sociedade, observa-se que na pesquisa “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil” realizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

no ano de 2010 foi verificado que os brasileiros confiam no cientísta e apoiam o aumento de recursos para o setor, a sociedade acredita que a ciência traz benefícios para a sua vida, logo, grande parte dos que participaram desta pesquisa tem uma percepção clara do valor da prática científica.

Lógico que há limites e imperfeições, a ciência pode até errar (não deliberadamente) em decorrência do uso de instrumentos, tais como as tecnologias recentes, incluindo a percepção físico-sensorial do investigador, porém essas falhas são corrigidas, presumivelmente, com o devido tempo; existem também os entraves ideológicos e religiosos que, em muitos casos, limitam os avanços científicos. É justificável o porquê dos questionamentos na prática científica ser uma constante, em virtude das alterações ou modificações dos meios de controles científicos. Algo que caracteriza ou simboliza, paradoxalmente, o progresso científico.

Exemplo bem típico, neste caso, na biotecnologia, é a pesquisa das células troncos embrionárias que têm capacidade de se transformar em diferentes tipos de células. Mas a obtenção dessas células envolve a destruição de um embrião humano com existência de cinco dias.

Embora o conceito de vida seja visto como subjetivo pela comunidade científica em geral, a pesquisa de “células tronco embrionárias” ainda é proibida devido à pressão de grupos religiosos.

No mundo, o momento atual é caracterizado de sociedade do conhecimento na era da informação. Dificilmente, a prática científica não está associada a um ordenamento socio-politico-econômico. Pode-se verificar nos meios de estudos de comunicação social que cresce o interesse da sociedade sobre as questões científicas. E este interesse relaciona-se ao reconhecimento deste tipo de informação como algo importante para o dia-a-dia da sociedade. Le COADIC (1996:33) acrescenta, quanto ao interesse da sociedade pela informação, que:

> O conhecimento da necessidade de informação permite compreender porque as pessoas se envolvem num processo de busca de informação. Exigência oriunda da vida social, exigência de saber, de comunicação, a necessidade de informação se diferencia das necessidades físicas que se originam de exigências resultantes da natureza como dormir, comer etc.

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

O progresso da ciência é ininterrupto, de modo a apresentar condições que alterem possibilidades e probabilidades, remodelem utopias e distopias. As utopias remetem ao futuro, ao progresso e à harmonia da civilização com as tecnologias, pois essas causariam mais satisfação no ser humano devido à diminuição do esforço físico e do tempo para realizar determinada tarefa sobrando mais tempo para atividades de entretenimento. A distopia, que representa o descontrole tecnológico, causa efeitos negativos na sociedade tais como a poluição ou o domínio ou total dependência humana da máquina. As possibilidades, diferentes das probabilidades nem sempre estão exatamente associadas às radicais racionalizações ou análises científicas.

O cientista, ao investigar ou estudar determinado objeto, pode produzir, posteriormente, uma ou mais conclusões significativas que chegam a ampliar ou até mesmo alterar o conhecimento vigente ou em uso no cotidiano científico, sendo estes, primeiramente, considerados invioláveis ou imutáveis.

A geração de modificações ou produções científicas nem sempre pode ser um procedimento "tranqüilo"; as apresentações de "novas" conclusões para a comunidade científica podem ser realizadas cautelosamente, com o máximo de neutralidade ou imparcialidade. LE COADIC (1996:33) destaca, quanto a comunicação na comunidade científica, que:

> As comunidades científicas são, sobretudo, redes de organização e relações sociais formais e informais, que desempenham várias funções. Uma das funções dominantes é a de comunicação. O papel da comunicação consiste em assegurar o intercâmbio de informações sobre os trabalhos em andamento, colocando os cientístas em contato entre si.

Geralmente, é uma tarefa hercúlea contrapor mudanças construtivas que venham a atualizar abordagens analíticas da ciência tendo como sustentação uma alta relevância estatística. O século XX foi uma era de grandes revoluções científicas. É possível verificar tal afirmação, historicamente, através de constantes alterações de paradigmas científicos.

O cientista, ao confrontar o "objeto de busca da modernidade" com o científico atual, ou melhor, tradicional ou usual, deve, ao mesmo

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

tempo, estar pré-disposto a passar por embates, conflitos e incompreensões.

Por isso que este procedimento não deve jamais se desviar dos parâmetros de mínimas exigências científicas ou controles metodológicos adequadamente planejados ao lidar com conhecimentos e interrogações que a realidade vai apresentando à humanidade com o passar do tempo.

A produção e a transmissão radiofônica de novos conhecimentos derivados das informações científicas sobre as inovações tecnológicas são os principais fatores que podem influenciar o modo como a humanidade observa o mundo que habita.

O RÁDIO E A CULTURA CIENTÍFICA

Muitos ouvintes tendem a depreciar ou sentir alguma aversão à cultura científica. Isto se deve à diferença de graus de instrução, ou então, à falta de um repertório de conhecimentos suficientes e necessários para compreender os eventos científicos ou tecnológicos que determinam os processos de mudanças sociais. Por isso, para ter êxito, é preciso planejar a comunicação. MATTELART (1999:152) comenta, referente a essa necessidade de planejamento, que

> A recepção e o indivíduo - consumidor ocupam lugar central na concepção neoliberal da sociedade. Não se trata de um consumidor qualquer, mas de um consumidor considerado soberano em suas escolhas, em um mercado também considerado livre.

Pensando nas características do rádio, o programa radiofônico faz uso do poder de sugestão do som para cativar o ouvinte despertando sua imaginação. Um conjunto de palavras usadas no roteiro, se previamente elaborado, fazendo o possível para associá-lo às devidas imagens, pode estimular a imaginação pelos sons radiofônicos favorecendo a inteligibilidade do som transmitido como também propor uma espécie de diálogo mental entre o rádio e o ouvinte.

Nesse procedimento, as palavras elaboradas, organizadas e associadas a fundos musicais específicos no roteiro radiofônico do programa podem favorecer, no ouvinte, um rápido entendimento ou

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

compreensão de eventos científicos e tecnológicos. MOURA (2003:05) destaca, quanto a prática profissional na radiodifusão, que:

> Ter talento e criatividade para produzir um enunciado para rádio vai muito além do escrever um texto de maneira clara para ser lido. Para que o discurso seja aceito pelo interlocutor, é preciso que ele o interprete como uma conversa, e, portanto há que se escrever um texto de modo que ele pareça falado. Além disso, não basta escrevê-lo apenas. Ainda é necessário que ele seja lido de modo que o interlocutor o interprete como uma enunciação oral verdadeira e não a leitura de um enunciado escrito.

Mesmo com a ampliação do alcance dos meios de comunicação, atualmente, é comum em determinados segmentos sociais haver dúvidas relativas aos resultados oriundos das transformações que a tecnologia vem gerando devido a falta de uma correta, elucididativa e até mesmo didática divulgação da informação científica. “Apesar da expansão e avanço de acesso à internet no Brasil e no mundo, ainda existem abismos digitais. Dos 183,9 milhões de brasileiros, ainda há muitos indivíduos que não usam e não entendem o funcionamento da rede. A falta de acesso limita o avanço econômico, tecnológico e de expansão do conhecimento por não propiciar a todos a participação de debates e compartilhamento de conteúdo”. (Tellaroli, 2011:06).

O fim do século XX pode ser caracterizado por uma nova revolução industrial em andamento: a terceira revolução. Sendo as características desta: a robótica, a microeletrônica e a microbiologia. A relação entre técnica e tecnologia condiciona o comportamento humano, ou seja, altera os modo de trabalhar.

O processo de produção de programas radiofônicos para a transmissão da informação científica, atualmente, deve estar caracterizado pela busca de fórmulas inovadoras para manter a audiência.

Em seus primórdios, no Brasil, os sons do rádio apresentavam contínuas interrupções e a transmissão de programas não preenchia inteiramente os horários diurnos e noturnos. O conteúdo da programação, dessa época, estava disposto em palestras científicas e literárias, direcionado a um pequeno público-alvo que dispunha de recursos financeiros para compra de tecnologias radiofônicas importadas.

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google
Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

A evolução da tecnologia radiofônica, em sintonia com a informática e a microeletrônica, proporcionou a otimização das condições de produção de programas radiofônicos. Essas condições de produção podem ser direcionadas para a criação tanto de programas de caráter educativo e científico como também para a criação de programas populares visando lazer diversão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emissora de rádio, enquanto empresa, tende a se reorganizar, técnica e administrativamente, sempre que necessário, visando melhorar as condições de produções de programas radiofônicos para a transmissão da informação científica.

Sendo as condições de produção otimizadas nas emissoras de rádio, os elementos do programa radiofônico (palavra, música, efeitos sonoros como também o silêncio) contribuem na construção do conhecimento por meio de imagens auditivas na mente do ouvinte.

A mídia rádio apresenta uma linguagem característica porque permite que um emissor, por meio de um conjunto de elementos ou princípios construtivos sonoros (palavra, música, efeitos sonoros) e não sonoros (o silêncio), combináveis entre si e compartilháveis socialmente (o código) transmitir mensagens, idéias, sentimentos e sensações (imagens auditivas) a um determinado ouvinte ou receptor, dotado, por sua vez, de características próprias, em um contexto de recepção específicon envolvendo, cultura, tempo, lugar, circunstâncias, interesses etc.

Entre as condições de produção da informação científica deve incluido o fator redundância (recorrer à repetição do tema quando necessário), como também fazer uso de um vocabulário usual e inteligível para grande parte do público ouvinte. A locução deve fazer uso de um vocabulário simples, com frases curtas, palavras e expressões de uso comum, facilitando ao ouvinte a compreensão da mensagem radiofônica, porém sem desviar dos parâmetros científicos.

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

O rádio é um meio de comunicação social capaz de informar, formar e educar. A programação radiofônica pode, por meio da transmissão da informação científica, propagar uma percepção racional do mundo, ou seja, um instrumento fundamental da comunicação humana.

Por meio do estudo e posterior aprimoramento do processo de produção da mensagem radiofônica, pode-se conhecer a utilidade e as características dos diferentes formatos de programa, tornando possível a elaboração correta do conteúdo e da forma para a transmissão da informação científica e, finalmente, com isso, potencializar a geração do conhecimento nos ouvintes.

Referências bibliograficas

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica:** questões e desafios da educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

LE COADIC, Yves François. **A Ciência da informação**. Brasília – DF: Briquet de Lemos / Livros, 1996.

LUPETTI, Marcélia. **Planejamento de comunicação**. São Paulo: Futura, 2000.

MATTELART, Armand e Michèle. **História as teorias da comunicação**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

_____. **O Rádio na era da informação**: teoria e técnica do novo radiojornalísmo. Florianópolis: Insular, Ed. da UFSC, 2001.

MCLEISH, Robert. **Produção de rádio** – uma guia abrangente de produção radiofônica. São Paulo: Summus, 2001.

MIGUEL, Angel Ortiz & VOLPINI, Federico. **Diseño de programas em radio**: guiones, gêneros y fórmulas. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S. A., 1998.

SARACEVIC. Tefko. **Ciência da Informação**: origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação. Belo Horizonte, Revista Ciência da Informação, v. 1 n. 1, p. 41-62, jan/jun. 1996.

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1991.

TELLAROLI, Taís Marina. **Tecnologias da Informação na Comunicação**: para onde estamos caminhando? Biblioteca On Line de Ciências da Comunicação, 2011. ISSN: 1649-3137. http://www.bocc.ubi.pt

O ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences
/ PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela
/ REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET,
DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Google Scholar, www.bib.umontreal.ca [+++]
Cita / Citation:
Pedro Celso Campos y Thiers Gomes da Silva (2012) **A divulgação da informação científica NO RÁDIO**
www.revistaorbis.org.ve / núm 21 (año 8) pág 38 - 47

TUFFANI, Maurício. **A ciência e o interessante**. Revista Unesp Ciência, São Paulo, n. 16, p. 50, Fevereiro de 2011.

VELHO, Ana Paula Machado. **A linguagem do rádio multimídia**. www.bocc.ubi.pt ISSN: 1646-313. Biblioteca On line de Ciências da Comunicação, 2009.

VOLPATO, Luiz G. **Ciência: da filosofia à publicação**. Jaboticabal: Funep, 1998.