

VERIDIANA PIVETTA DE MELLO



SABER CIÊNCIA
A TRADUÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA
PARA A JORNALÍSTICA.
UMA EXPERIÊNCIA EM RADIOJORNALISMO

Por

Veridiana Pivetta de Mello

Monografia apresentada à Faculdade de Comunicação Social, Jornalismo, da Universidade Federal de Santa Maria (RS), como requisito para conclusão de curso.

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

M.5.93.10

Santa Maria, RS - Brasil

SANTA MARIA, RS, BRASIL

1993

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

FACULDADE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

SERVIÇO

A COMISSÃO EXAMINADORA, ABAIXO ASSINADA, APROVA A MONOGRAFIA
SABER CIÊNCIA A TRADUÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA PARA A JORNALÍS-
TICA. UMA EXPERIÊNCIA EM RADIOJORNALISMO.

SABER CIÊNCIA

A TRADUÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA

PARA A JORNALÍSTICA.

UMA EXPERIÊNCIA EM RADIOJORNALISMO

ELABORADA POR

VERIDIANA PIVETTA DE MELLO

COMO REQUISITO PARA CONCLUSÃO DE CURSO

Por

Veridiana Pivetta de Mello

Monografia apresentada à Faculdade de Comunicação Social, Jornalismo, da Universidade Federal de Santa Maria (RS), como requisito para conclusão de curso.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Sylvia Beatriz Furtado Orientadora

Humberto Gabbi Zanatta

Paulo Roberto Araújo

Santa Maria, RS - Brasil

1993

Santa Maria, dezembro de 1993



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

SUMÁRIO

A COMISSÃO EXAMINADORA, ABAIXO ASSINADA, APROVA A MONOGRAFIA
SABER CIÊNCIA A TRADUÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA PARA A JORNALÍSTICA. UMA EXPERIÊNCIA EM RADIOJORNALISMO.

INTRODUÇÃO	03
II. O RÁDIO	06
- O Rádio Como Veículo Popular	06
- O Radiojornalismo Atual	08
- A Linguagem do Radiojornalismo	10
III. O JORNALISMO CIENTÍFICO	13
- Um Breve Histórico	13
- O Jornalismo Científico e suas Funções	15
- Algumas Experiências Concretas	18
IV. O PROGRAMA SABER CIÊNCIA	20
ELABORADA POR	
- Uma Experiência em Radiojornalismo	20
- A Fonte Noticiosa VERIDIANA PIVETTA DE MELLO	22
- A Tradução da Linguagem	24
- O Tom Coloquial	29
- A Prestação de Serviço	30
- O Ritmo de COMO REQUISITO PARA CONCLUSÃO DE CURSO	31
- Os Recursos Sonoros e Técnicos	32
V. CONCLUSÃO	34
- O Conhecimento ao Alcance de Todos	34
VI. BIBLIOGRAFIA	36



COMISSÃO EXAMINADORA:

Sylvia Beatriz Furtado - Orientadora

Humberto Gabbi Zanatta

Paulo Roberto Araújo

Santa Maria, dezembro de 1993

INTRODUÇÃO

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	03
II. O RÁDIO	06
- O Rádio Como Veículo Popular	06
- O Radiojornalismo Atual	08
- A Linguagem do Radiojornalismo	10
III. O JORNALISMO CIENTÍFICO	13
- Um Breve Histórico	13
- O Jornalismo Científico e suas Funções	15
- Algumas Experiências Concretas	18
IV. O PROGRAMA SABER CIÊNCIA	20
- Uma Experiência em Radiojornalismo	20
- A Fonte Noticiosa	22
- A Tradução da Linguagem	24
- O Tom Coloquial	29
- A Prestação de Serviço	30
- O Ritmo do Programa	31
- Os Recursos Sonoros e Técnicos	32
V. CONCLUSÃO	34
- O Conhecimento ao Alcance de Todos	34
VI. BIBLIOGRAFIA	36

A divulgação da produção científica no rádio proporciona a um público amplo, um conhecimento que normalmente se restringe ao ambiente acadêmico. Além de dar a esse público informações de qualidade para elevar sua consciência de cidadania e melhor reivindicar seus direitos, também revela para a comunidade o que se produz na universidade pública, mostrando seu

INTRODUÇÃO

O bicho de sete cabeças é uma fantasia. A pesquisa científica é real. SABER CIÊNCIA ... Um programa pra mostrar que ciência não é coisa do outro mundo. Nas sextas-feiras às onze e cinco, na Rádio Universidade. (chamada do programa Saber Ciência)

Este trabalho é o resultado de um projeto experimental onde realizamos quatro programas de radiojornalismo de divulgação científica na Rádio Universidade, da Universidade Federal de Santa Maria, no período de 22 de outubro a 12 de novembro de 1993, com o nome de Saber Ciência. Apresentamos uma série de reportagens sobre as pesquisas da UFSM, das diversas áreas do conhecimento, onde buscamos realizar uma tradução da linguagem científica, de caráter técnico e rigoroso, para a linguagem radiofônica. Procuramos selecionar entre as pesquisas relacionadas nos Anais da II Jornada de Pesquisa da UFSM, volumes I e II, aquelas que estivessem relacionadas ao cotidiano das pessoas e que lhes permitissem, de alguma forma, uma melhoria da qualidade de vida.

A divulgação da produção científica no rádio proporciona a um público amplo, um conhecimento que normalmente se restringe ao ambiente acadêmico. Além de dar a esse público informações de qualidade para elevar sua consciência de cidadania e melhor reivindicar seus direitos, também revela para a comunidade o que se produz na universidade pública, mostrando seu

papel na sociedade.

Convém destacar que os meios de comunicação de Santa Maria raramente dão espaço à divulgação científica e nenhum deles possui um programa sistemático para esse assunto, mesmo tendo na cidade uma das maiores universidades do interior do país, que teve uma produção científica e intelectual, somente no ano de 1992, de 1.493 trabalhos.

Para uma melhor compreensão deste trabalho, entendemos que é necessário em primeiro lugar fazer algumas considerações sobre o rádio como veículo popular capaz de manter uma comunicação eficiente com as camadas mais carentes da população. É sobre esta questão que trataremos no primeiro capítulo deste trabalho.

Reflexões sobre o jornalismo científico serão discutidas no segundo capítulo. Abordaremos o jornalismo científico no sentido de transformar o conhecimento das academias ou centros de pesquisa, em informação útil e assimilável às pessoas não especializadas. É nele que se baseia o programa de radiojornalismo que realizamos. Trataremos da situação do jornalismo científico no Brasil e o que vem sendo realizado nesse sentido.

O relato e análise da experiência de realizar o programa de radiojornalismo merecerá a nossa maior atenção. Pois aí, analisaremos o que era o objetivo do projeto, a tradução da linguagem científica para a linguagem jornalística. Isso será feito através da análise da estrutura do programa: dos recursos sonoros, ritmo, tom coloquial, quadros, textos e tipos de abor-

dagem.

Por fim, apresentaremos algumas conclusões que chegamos após a realização dos programas e com base nos estudos que realizamos.

II. O RÁDIO

O Rádio Como Veículo Popular

O Brasil é um dos maiores mercados de rádio do mundo. Segundo Maria Sallett Santos, em 1985 o país possuía 1.666 emissoras e mais de 60 milhões de aparelhos receptores, que dá uma média de um aparelho para cada duas pessoas. (85:p.56)

Isso demonstra a penetração, do ponto de vista físico, desse veículo em todo o país. Se considerarmos que a audição no rádio pode ser realizada por várias pessoas ao mesmo tempo, a abrangência será bem maior.

Para Luís Fernando Santoro,

O rádio é um meio de comunicação que possui excelente relação custo/penetração, isto é, o rádio é relativamente simples de ser feito e pouco custoso no que diz respeito à produção e transmissão de mensagens. Um programa produzido com poucos recursos pode ser levado a milhões de ouvintes, e nesse ponto o rádio não tem ainda concorrente próximo. (85:p.36)

Nesse sentido, o rádio, por ser um veículo barato, pode dedicar parte da sua programação às camadas mais populares, que não são os consumidores em potencial dos produtos comercializados pela emissora.

O rádio é um veículo popular porque o seu "público não necessita uma formação específica para decodificar a mensagem".

(Prado,89:p.28) Essa facilidade torna o rádio o veículo mais importante entre as populações de países subdesenvolvidos, com grande número de analfabetos. Mario Kaplún considera primordial a "utilização do rádio na informação e educação dos povos latino-americanos" (Santos,85:p.55)

II. O RÁDIO

O Rádio Como Veículo Popular

A influência do rádio sobre a população é muito grande, uma vez que ele chega até o ouvinte como se estivesse conversando. Maria Sallett Santos revela que vários países da América Latina como Bolívia, El Salvador, Nicarágua e Cuba usaram as ondas do rádio para difundir seus ideais revolucionários no trabalho da contra-revolução e mesmo com fins imperialistas. O Brasil é um dos maiores mercados de rádio do mundo. Segundo Maria Sallett Santos, em 1985 o país possuía 1.666 emissoras e mais de 60 milhões de aparelhos receptores, que dá uma média de um aparelho para cada duas pessoas.(85:p.56)

Isso demonstra a penetração, do ponto de vista físico, desse veículo em todo o país. Se considerarmos que a audição no rádio pode ser realizada por várias pessoas ao mesmo tempo, a abrangência será bem maior. Esses exemplos "servem para ilustrar a força do rádio como veículo de persuasão e mobilização popular".(85:p.56)

Luís Fernando Santoro em seu artigo "Rádio e Educação: alternativas no interior das emissoras" defende formas de pensar o rádio a serviço da educação popular. Santoro sugere:

O rádio é um meio de comunicação que possui excelente relação custo/penetração, isto é, o rádio é relativamente simples de ser feito e pouco custoso no que diz respeito à produção e transmissão de mensagem. Um programa produzido com poucos recursos pode ser levado a milhões de ouvintes, e nesse ponto o rádio não tem ainda concorrente próximo.(85:p.38)

Essa atitude demandaria uma mudança de postura dos jornalistas, que teriam, além da função de informar, a de formar a opinião pública e conscientizar a população. Nesse sentido, o rádio, por ser um veículo barato, pode dedicar parte da sua programação às camadas mais populares, que não são os consumidores em potencial dos produtos comercializados pela emissora.

O rádio é um veículo popular porque o seu "público não necessita uma formação específica para decodificar a mensagem".

(Prado,89:p.28) Essa facilidade torna o rádio o veículo mais importante entre as populações de países subdesenvolvidos, com grande número de analfabetos. Mario Kaplún considera primordial a "utilização do rádio na informação e educação dos povos latino-americanos".(Santos,85:p.55)

A influência do rádio sobre a população é muito grande, uma vez que ele chega até o ouvinte como se estivesse conversando. Maria Sallett Santos revela que vários países da América Latina como Bolívia, El Salvador, Nicarágua e Cuba usaram as ondas do rádio para difundir seus ideais revolucionários, no trabalho da contra-revolução e mesmo com fins imperialistas. Esses exemplos "servem para ilustrar a força do rádio como veículo de persuasão e mobilização popular".(85:p.56)

Luís Fernando Santoro em seu artigo "Rádio e Educação: alternativas no interior das emissoras" defende formas de pensar o rádio a serviço da educação popular. Santoro sugere:

Conscientização dos profissionais das emissoras (funcionários e dirigentes) sobre sua função social e política, isto é, de que possuem em mãos um valioso meio de comunicação que está sempre atuando sobre a opinião pública, formando, impondo, destruindo etc.(85:p.42)

Essa atitude demandaria uma mudança de postura dos jornalistas, que teriam, além da função de informar, a de formar a opinião pública e conscientizar a população.

Por contraditória que se apresente, vários autores observam também uma tendência das emissoras voltarem-se para o público regional, para as comunidades nas quais operam. Amable

Rosário. O Radiojornalismo Atual em referência às qualidades do rádio, como veículo comunitário.

O radiojornalismo atual segue as tendências dos meios de comunicação de forma geral que é a segmentação e a formação de redes, no caso dos veículos eletrônicos.

O veículo segmentado procura satisfazer as necessidades específicas de um determinado público. Este processo é resultado da "necessidade de atender ao mercado, onde existem diversas faixas sócio-econômicas que precisam ser exploradas adequadamente". (Ortrivano, 85:p.29)

A formação de rede que existe hoje é diferente daquela verificada quando surgiu o rádio, onde uma emissora transmitia em OM (ondas médias) com longo alcance geográfico, o que estava acontecendo no país. Hoje, a televisão cumpre este papel. A formação de rede que existe atualmente é semelhante àquela que acontece na televisão, com uma programação centralizada e várias retransmissoras. Isso gera um grande lucro para as empresas de comunicação. Um dos motivos é a redução de gastos com pessoal nas transmissoras locais.

Mas segundo Kubrusly, as redes "dão enorme lucratividade, mas para a cultura são um assassinato". (Santos, 85:p.60) Isso verifica-se no sul do país, com a Rede Atlântida FM que funciona no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, com a mesma programação em todas as cidades, anulando as produções locais.

Por contraditória que se apresente, vários autores observam também uma tendência das emissoras voltarem-se para o público regional, para as comunidades nas quais operam. Amable

Rosário e Antônio Cabezas, fazem referência às qualidades do rádio, como veículo comunitário.

As características do rádio, principalmente suas facilidades econômicas e técnicas, possibilitam uma atividade a nível local, onde o reencontro da comunidade com seu espaço e cultura é o objetivo principal. (Santoro, 85:p.39)

Essa identificação do veículo com a comunidade torna possível a preservação da cultura e também a discussão dos reais interesses dessa comunidade.

A audiência é sempre uma preocupação dos meios de comunicação. Por isso, quando um determinado programa "dá certo", ele é logo copiado. Neste sentido, Sonia Moreira observa uma padronização da programação no rádio para atrair uma "audiência respeitável". Segundo ela, a maioria das emissoras "destina a maior parte do seu horário aos programas voltados para os problemas cotidianos do cidadão comum". (91:p.41)

O interesse pelos problemas cotidianos está relacionado com o próprio espaço que o rádio conquistou depois do surgimento da televisão. Hoje, as pessoas ligam o rádio para saber a temperatura, a hora, o que está acontecendo naquele momento. Enfim é o que Maria Elisa Porchat chama de função prioritária do radiojornalismo, a de servir à população (89:p.17).

A agilidade do rádio como meio de comunicação é a característica mais explorada atualmente quando se quer chamar a atenção para as potencialidades comerciais desse veículo. Porém, os empresários do setor tendem a não valorizar esse aspecto. Ortriwano detecta a

quase total ausência de infraestrutura que permita realizar a tarefa de transmitir a informação: faltam equipamentos adequados e faltam recursos humanos especializados na maioria das emissoras brasileiras. Muitas desculpas são apresentadas para justificar a situação. Entre elas destaca-se a de que 'jornalismo não dá lucro, é altamente deficitário', quando, na verdade, não é isso que ocorre: é necessário que sejam feitos investimentos iniciais para que o produto jornalístico a ser apresentado tenha qualidade, conseguindo assim o retorno publicitário (85:p.85)

A falta de infra-estrutura é facilmente verificada em Santa Maria. A Rádio Universidade constantemente sai do ar por problemas de equipamento, já que o seu está completamente sucateado. Quanto ao nível dos profissionais, se constata, nas entrevistas coletivas um total desconhecimento dos repórteres sobre o assunto, o qual foram cobrir.

Mas existem exemplos de rádios eficientes no país. A Jovem Pan, segundo o que mostra Maria Elisa Porchat, em "Manual de Radiojornalismo-Jovem Pan", é um exemplo de que o radiojornalismo sério e de prestação de serviço, com equipe bem estruturada é viável.

A Linguagem do Radiojornalismo

A linguagem é o elemento que diferencia a notícia nos diversos meios de comunicação. No caso do radiojornalismo é consenso que a linguagem tenha três características principais: clareza, simplicidade e concisão. Levando em conta que o rádio é só audição, essas características se justificam.

A linguagem deve ser clara para ser entendida no instante que estiver sendo divulgada, porque ela é passageira. Para

Porchat é preciso "uma linguagem mais do que clara, uma linguagem nítida, para que o ouvinte 'veja' através das palavras". (89:p.97) A criação dessas imagens visuais imaginárias desenvolve no ouvinte um sentido de participação nos fatos que estão sendo divulgados.

Para o ouvinte entender o que está sendo dito é preciso uma linguagem simples, pois as pessoas ouvem o rádio enquanto estão comendo, dirigindo, trocando de roupa. Só não estão de braços cruzados. Isso obriga que a linguagem seja fácil, tenha um maior grau de redundância e também que não tenha parágrafos longos. Emilio Prado afirma que a brevidade é a característica mais importante das notícias no rádio. (89:p.49)

O rádio caracteriza-se por ser um meio ágil e dinâmico. Ele pode transmitir um fato no momento que está ocorrendo. Embora atualmente a televisão também possa fazer isso, não é possível comparar a facilidade com que o rádio realiza o trabalho. O dinamismo do veículo pode ser acentuado com alguns recursos técnicos para prender a atenção do ouvinte. Porchat defende que é necessário mudar a pessoa que fala, e introduzir vinhetas e passagens musicais. (89:p.98)

A locução é a marca do radiojornalismo. O locutor, além de uma voz clara, tem que transmitir segurança e crença na informação que lê. Para Porchat, o improvisado deve ser deixado somente para os experientes, enquanto isso não ocorre é preciso "munir-se de material escrito, para evitar erros no ar." (89:p. 54) A exposição confusa das idéias e a falta de fluência atrapalham a compreensão da notícia.

Mas, a base do radiojornalismo é a entrevista. Ela é a forma mais usada e mais ágil de obter uma informação. Mario Kaplún em "Producción de Programas de Radio" diz que o maior valor da entrevista é sua força de testemunho. O autor afirma que uma "radio que no sale de las cuatro paredes del estudio es una radio sin vida, sin comunicación". (78:p.249) Deste modo é preciso ir para a rua fazer entrevistas e captar o que está acontecendo no mundo.

A reportagem no radiojornalismo é a forma mais completa para se abordar um assunto. Prado conceitua reportagem como "uma agrupação de representações fragmentadas da realidade que em conjunto dão uma idéia global de um tema". (89:p.85) As reportagens podem ser ao vivo ou gravadas. As que são ao vivo acompanham o desenrolar dos fatos, por isso, causam um sentido de participação aos ouvintes, que estarão acompanhando tudo. As gravadas contam com um recurso técnico: o trabalho de edição, que dará concisão à reportagem. O editor deve "limpar" a matéria e "dar brilho", redigindo um bom texto que a torne nítida, coerente e interessante. (Porchat, 89:p.74) Desta forma a reportagem gravada também tornar-se-á estimulante para o ouvinte.

No final dos anos 60, o Brasil vivia o período mais obscuro de sua história. A ditadura militar calava a voz dos inte-

III. O JORNALISMO CIENTÍFICO

Um Breve Histórico

O jornalismo científico começa a ter presença freqüente nos meios de comunicação a partir dos anos 30, com o surgimento das universidades por todo o país. Nessa época, o mundo iniciava a beneficiar-se com maior rapidez dos avanços científicos e tecnológicos. Nos Estados Unidos, por exemplo,

de 1920 a 1930, o rádio evoluiu de um exótico invento técnico para um eletrodoméstico presente em 40% dos lares americanos (em 1940, já podia ser encontrado em 80%). (Bagdikian, 93:p.47)

Nesse contexto, o jornalismo científico garante o seu espaço na imprensa, mas também em grande parte pela mobilização da comunidade científica que se estruturava. Marques de Melo dá exemplos claros da relação entre a mobilização dos cientistas e a presença do jornalismo científico na imprensa.

O Estado de São Paulo começa a dedicar maior espaço à divulgação científica no início da década de 30, justamente quando se cria a Universidade de São Paulo. A Folha de São Paulo revela maior interesse pela popularização da ciência no fim da década de 40, exatamente quando se cria a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, instituição idealizada pelos cientistas que atuavam na USP e em outros centros de pesquisa. (85:p.74)

No final dos anos 60, o Brasil vivia o período mais obscuro de sua história. A ditadura militar calava a voz dos inte-

lectuais que ofereciam resistência através dos meios de comunicação. Desse modo, o trabalho dos cientistas " converteu-se em atividade quase 'subversiva', porque as pesquisas da universidade não corroboravam as decisões e as previsões da tecnoburocracia".(Marques de Melo, 85:p.80 e 81) O silêncio imposto aos cientistas teve seu momento de maior tensão com a proibição da reunião anual da SBPC(Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) em 1977.

Um dos poucos canais de divulgação científica dessa época, foi a criação da AUN(Agência Universitária de Notícias) em 1968, na USP. Essa experiência durou até 1975, apesar das várias interrupções.

Segundo Marques de Melo observa, na década de 80 ocorreu um aumento significativo da divulgação científica no país, e isso deveu-se ao incentivo do governo na alocação de mais recursos para a ciência e tecnologia.(90:p.76)

Recentemente, inúmeros estados brasileiros incluíram em suas constituições estaduais a destinação de um percentual para a ciência e tecnologia. No Rio Grande do Sul, a constituição prevê um percentual de 1,5% do orçamento para esse fim. Contudo, essa lei é mais uma daquelas que não são cumpridas em sua íntegra, embora o presidente da FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul), Jarbas Milititski, diga que tenha aumentado significativamente os investimentos em ciência e tecnologia no Estado (1).

(1) Jarbas Milititski, palestrou na abertura do IX Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia, nos dias 4 e 5 de novembro de 1993, promovido pelo Centro de Tecnologia e FAPERGS.

própria Mas no que se refere às universidades não houve avanço de postura. Se durante o seu surgimento mais intenso nos meios de comunicação, o jornalismo científico contou com a universidade, hoje, a situação não é mais a mesma. A universidade brasileira não possui canais eficientes para divulgar os conhecimentos que produz à sociedade que a mantém. "O papel da universidade como fonte noticiosa é inexpressiva" (Marques de Melo, 90: p.88) Isso reflete o distanciamento que ela está da população brasileira, tão carente de Saber e de Cidadania.

O Jornalismo Científico e Suas Funções

A divulgação científica, segundo Wilson da Costa Bueno "compreende a utilização de recursos, técnicas e processos para veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral". (Aguirre, 89: p.102) Entende-se com isso que a divulgação científica engloba todos os tipos de veiculação de ciência e tecnologia que são feitos através dos meios de comunicação e adaptados para estes, desde o artigo especializado até a reportagem. O jornalismo científico é uma forma de divulgação que se caracteriza por "decodificar a linguagem da ciência para apresentá-la depois, mais digerível, ao público". (Aguirre, 89: p.102)

Esse processo é realizado pelo jornalista, que traduz a linguagem científica de caráter técnico e rigoroso para uma linguagem simples que possa ser entendida por todos. A tradução dessa linguagem implica em alguns comprometimentos que são a

própria função do jornalismo científico. O jornalista, entendido como agente de transformação social, está comprometido com a sociedade e com a democracia no seu sentido mais amplo. Já o profissional que trabalha com o jornalismo científico deve estar comprometido com a democratização do conhecimento, o que dá a essa tarefa um caráter educativo e conscientizador. como citando Wilson Bueno afirma:

Esse caráter consiste em "evitar a marginalização dos pobres" (Aguirre, 89:p.101), que se dá através da distribuição do conhecimento de forma igualitária e principalmente em veículos de maior alcance popular, como é o caso do rádio. Afinal, ter domínio de ciência e tecnologia nos dias atuais, significa "fonte privilegiada de poder" (Marques de Melo, 85:p.86), uma vez que permite ao homem ascensão pessoal e profissional.

Não basta os meios de comunicação informarem sobre as inovações científicas e tecnológicas. É preciso adequar essas informações ao público a que se destina, mostrando como e porque determinada pesquisa é importante, dar uma dimensão de serviço público às informações.

A ciência e a tecnologia são o caminho para solucionar grandes problemas da humanidade. É preciso ensinar isso à população de forma clara e sem mistificação. Sobre as propostas e soluções apresentadas pelas pesquisas científicas, Marques de Melo diz:

Elas oferecem alternativas que dependem de decisões políticas. E justamente por isso é que exigem a democratização da informação acumulada. Na medida em que toda a sociedade tem acesso ao conteúdo do saber disponível e aplicável, ela pode se mobilizar determinando a sua possível utilização. (85:p.89 e 90)

Isso implica também num processo de construção da cidadania da população, uma vez que ela se mobilizará para reivindicar direitos que são seus.

Apesar da divulgação científica ter conquistado seu espaço nos meios de comunicação do país, ainda há muito por fazer. O espaço destinado é muito reduzido e concentrado. Marco Túlio Antonio Garcia-Zapata citando Wilson Bueno afirma:

esta divulgação está concentrada em determinado tipo de veiculação como a imprensa escrita, em determinadas regiões como Rio de Janeiro e São Paulo e em determinadas áreas do conhecimento. (91:p.106)

Essa concentração de notícias científicas nos impressos impede que as camadas populares tenham acesso à informação, o que é uma contradição da própria função do jornalismo científico, pois são justamente as camadas populares que mais precisam desse tipo de conhecimento para sair da situação de marginalização em que se encontram.

Além disso, muitas pesquisas são divulgadas em função da fama dos cientistas que as produzem e não pelos seus próprios méritos. A divulgação de pesquisas com informações úteis ao cidadão comum, que contribua para o melhoramento da sua qualidade de vida, poderá ser um caminho para o que Daniel Aguirre chama de o "desafio da democratização do conhecimento" (89:p.103), que é fazer despertar o interesse das classes populares pela ciência. Na medida em que as pessoas puderem utilizar esse conhecimento, elas se interessarão por ele.

Algumas Experiências Concretas

A divulgação científica vem ganhando algumas experiências importantes para a democratização do conhecimento, apesar de poucas. A seguir, citaremos algumas.

No início dos anos 80, Marques de Melo, criou a ABDC (Agência Brasileira de Divulgação Científica), no Instituto Metodista de Ensino Superior, em São Bernardo do Campo, São Paulo.

Existe também a experiência da Assessoria de Imprensa da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas), que Ismael Pfeifer relata em seu artigo "A Relação Ciência-Imprensa: Uma Forma de Reduzir a Distância". O trabalho consiste em colocar um jornalista próximo ao pesquisador para intercambiar a relação desse pesquisador com um jornalista que esteja atuando nos meios de comunicação. Esse "novo jornalista" será o elo, o tradutor. Sua função é de executar pré-entrevistas e orientar o pesquisador e o jornalista do veículo, antes da entrevista.

Especificamente na imprensa escrita, a revista "Super Interessante" surgiu com "muito êxito", segundo Garcia-Zapata (91:p.107)

Já em televisão, destacou-se o programa "Globo Ciência" da Rede Globo.

um marco pioneiro na história da divulgação científica pela televisão no Brasil. Foi o primeiro programa semanal de TV, transmitido em Rede Nacional, dedicado a informar e esclarecer o público sobre o papel fundamental que a ciência e a tecnologia podem exercer no desenvolvimento do país e na melhoria da qualidade de vida das pessoas. (Fundação Roberto Marinho, 91:p.39)

Podemos considerar a divulgação pela televisão um caminho dos mais adequados, pois ela se tornou nos dias atuais um veículo de grande alcance entre as classes populares e também forte influenciadora na formação de opinião.

No rádio, as experiências são ainda mais raras. O único trabalho de divulgação científica que encontramos em toda a bibliografia consultada foi o programa "Tome Ciência", produzido pela SBPC até 1988, na Rádio USP.

Uma experiência atual, onde se utilizou uma linguagem popular para divulgar idéias científicas, foi o comercial de televisão da SBPC, exibido este ano, que mostrava um mendigo embaixo de uma ponte, falando de forma simples e clara sobre o significado da pesquisa científica para o país.

O programa Saber Ciência foi ao ar por quatro sextas-feiras, no período de 22 de outubro a 12 de novembro, das 11h e 30min, durante a programação jornalística da Rádio Universidade. Saber Ciência teve por objetivo mostrar ao público que a pesquisa científica está próxima do cotidiano e pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Construímos uma estrutura básica, onde apresentamos duas pesquisas por programa. Dependendo do assunto abordado pelas duas pesquisas, o programa ganhava um caminho diferente. Além disso, inserimos no programa passagens musicais, vinhetas e quadros com dicas.

As pesquisas apresentadas foram selecionadas dos Anais da II Jornada de Pesquisa da UFSM - 1992, volumes I e II. Preferiu-se aquelas cujos assuntos tratassem de problemas cotidianos da população e que tivessem uma abrangência social. Durante os quatro programas foram apresentadas oito pesquisas, assim distribuídas:

IV. PROGRAMA SABER CIÊNCIA

Ciência não é rainha prá ficar encastelada. A pesquisa científica só tem valor clandestino e suas consequências. Ouvimos então o pesquisador e se for divulgada. (vinheta do programa Saber Ciência)

Uma Experiência Em Radiojornalismo

O programa Saber Ciência foi ao ar por quatro sextas-feiras, no período de 22 de outubro a 12 de novembro, das 11h e 5min às 11h e 30min, durante a programação jornalística da Rádio Universidade. Saber Ciência teve por objetivo mostrar ao público que a pesquisa científica está próxima do cotidiano e pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Construímos uma estrutura básica, onde apresentamos duas pesquisas por programa. Dependendo do assunto abordado pelas duas pesquisas, o programa ganhava um caminho diferente. Além disso, inserimos no programa passagens musicais, vinhetas e quadros com dicas.

As pesquisas apresentadas foram selecionadas dos Anais da II Jornada de Pesquisa da UFSM - 1992, volumes I e II. Preferiu-se aquelas cujos assuntos tratassem de problemas cotidianos da população e que tivessem uma abrangência social. Durante os quatro programas foram apresentadas oito pesquisas, assim distribuídas:

No primeiro programa divulgamos a criação de um sistema alternativo de esgoto de baixo custo. Para isso, ouvimos o pesquisador e também um engenheiro da CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento), que é responsável pelo saneamento básico em Santa Maria. A outra pesquisa mostrava a problemática do lixo clandestino e suas conseqüências. Ouvimos então o pesquisador e o coordenador da campanha de coleta de lixo seletivo na cidade, já que uma das recomendações da pesquisa era nesse sentido.

O segundo programa apresentava alternativas para evitar a erosão do solo agrícola. Por isso, além dos pesquisadores ouvimos um trabalhador rural para saber suas preocupações. O outro assunto foi sobre a influência das regras do esporte no comportamento das crianças e o reflexo na vida adulta. Ouvimos o pesquisador e algumas crianças durante uma aula de educação física, para perguntar a elas o porquê das regras dos jogos.

No terceiro programa divulgamos que a maioria das praças públicas de Santa Maria estão contaminadas por vermes que causam doenças, principalmente nas crianças. Deste modo, ouvimos um médico pediatra que falou sobre os sintomas e tratamento da doença e os pesquisadores. A outra pesquisa mostrou a atividade artística como possibilidade de expressão aos doentes mentais e então ouvimos os pesquisadores e um enfermeiro para sabermos os resultados da atividade.

O último programa falou sobre a educação de surdos, por isso ouvimos o depoimento de uma mãe que tinha filhos surdos, além dos pesquisadores. A outra pesquisa revelou a situação educacional do adulto marginalizado. Ouvimos o pesquisador e

peessoas analfabetas de vilas carentes que disseram como elas vivem sem saber ler e escrever.

Optamos por uma abordagem detalhada de cada pesquisa. Qual a importância, como foi realizada, como poderia ser aplicada, ressaltando os resultados obtidos ou recomendações, em forma de dicas e de serviço ao público.

Abordamos primeiro o problema, para sensibilizar o ouvinte da importância do que iria ser tratado. Um exemplo foi o quarto programa, que iniciou assim: ... Silêncio ... Eles sabem exatamente o que isso significa. O silêncio é um grande companheiro na vida das pessoas surdas. Mas o fato delas não ouvirem e por isso falarem mal, não quer dizer que não possam aprender a ler e escrever, como todo mundo ...

Depois de apresentar o problema, ouvimos o pesquisador, uma pessoa especialista ou que sofre com o problema (não necessariamente nesta ordem), como mostramos anteriormente. Desta forma, buscamos repercutir a pesquisa junto à população e também reduzir a distância entre ambas.

A Fonte da Notícia

Os pesquisadores foram a fonte das reportagens apresentadas. Através deles conhecíamos mais profundamente as pesquisas que inicialmente encontramos resumidas nos Anais da II Jornada de Pesquisa.

A pesquisa científica é um assunto de pouco conhecimento público e com grande número de especializações. Portanto, tor-

nou-se necessário compreendermos bem sobre o que estávamos falando. Para isso, fizemos, no mínimo, dois contatos com cada pesquisador. O primeiro por telefone, quando realizamos uma pré-entrevista, partindo do resumo da pesquisa para saber da sua abrangência. O segundo contato era a entrevista propriamente dita, que fizemos pessoalmente. Neste contato dizíamos ao pesquisador o objetivo do programa e pedíamos a ele que usasse uma linguagem acessível. Quando isso não era conseguido, procurávamos conversar com ele durante a entrevista, repetindo a informação com palavras diferentes.

A maioria dos pesquisadores mostrou-se satisfeita com o fato de terem suas pesquisas divulgadas. Porém, os mais interessados na divulgação de seus trabalhos foram aqueles que, de alguma forma, já realizavam contatos com a comunidade, como é o caso dos pesquisadores do Departamento de Solos e do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva do Centro de Ciências Rurais, que freqüentemente realizam "Dias de Campo", onde produtores são convidados a conhecer as descobertas mais recentes.

Apesar da simpatia de muitos com o programa, encontramos os que disseram não poder largar suas atividades acadêmicas para realizar as entrevistas. Isso demonstra que não existe uma total compreensão por parte dos pesquisadores da importância de divulgarem suas pesquisas para a comunidade. Prova disso é que a UFSM não possui nenhum programa sistemático de divulgação científica à comunidade santa-mariense.

sobre a atividade artística como possibilidade de expressão aos doentes mentais da Unidade Psiquiátrica do Hospital Universitário, ouvimos uma en-

A Tradução da Linguagem

A preocupação na tradução da linguagem científica para a radiofônica esteve presente desde a forma de estruturar o programa, no roteiro apresentado, até o texto final. Usamos todos os recursos disponíveis na tentativa de dar condições ao ouvinte de assimilar os temas divulgados, incorporando-os ao seu conhecimento, de tal maneira que ele (ouvinte) pudesse fazer uso disso no seu dia-a-dia.

Como já foi explicado, para estruturar o programa, além do pesquisador, ouvimos uma pessoa de fora da universidade. Com isso, buscamos aproximar a pesquisa do ouvinte através de uma identificação com o que estava sendo dito. No programa em que divulgamos a situação educacional da população marginalizada, fomos ouvir adultos analfabetos de vilas carentes da cidade.

O roteiro de cada pesquisa era elaborado a partir das explicações ou preocupações das pessoas ouvidas. No caso do programa sobre a erosão do solo, ouvimos um trabalhador que falou da preocupação dos agricultores e como eles enfrentam o problema. Por isso, colocamos esta parte no início, e depois acrescentamos os resultados da pesquisa que sugeriam formas alternativas e baratas de solucionar a erosão. Quando optamos por um especialista, o roteiro era invertido, ou seja, depois de apresentarmos a pesquisa, o especialista opinava ou analisava os resultados. Na divulgação da pesquisa sobre a atividade artística como possibilidade de expressão aos doentes mentais da Unidade Psiquiátrica do Hospital Universitário, ouvimos uma en-

fermeira do hospital, que analisou os resultados da pesquisa. Montando o roteiro desta forma tentamos despertar o interesse do ouvinte para o conhecimento científico.

Todos os mecanismos foram usados para traduzir a linguagem científica para uma linguagem popular, inclusive os textos apresentados. Deste modo, depois das intervenções do pesquisador, muitas vezes, usamos a redundância como forma de tornar o ouvinte dono do conhecimento que estava sendo passado, como neste exemplo: ...A alfabetização está ligada à cidadania, **quer dizer**, uma pessoa será capaz de reivindicar seus direitos, participar da sociedade e ser respeitada, se ela tiver um conhecimento mínimo sobre o funcionamento das coisas do mundo. E uma condição para isso é ser alfabetizado.

Analisaremos a seguir o roteiro completo de uma das pesquisas apresentadas:

Técnica - entra música falando do Rio Grande do Sul

Loc.1 - O Rio Grande do Sul é o estado que mais perde solo por erosão no país. Anualmente o nosso estado perde trinta toneladas de terra por hectare, e isso é um dos principais motivos da perda da fertilidade do solo. A chuva é a grande causadora da erosão, mas o sistema de plantio usado pelos produtores rurais também contribui com a erosão. É que os produtores têm o costume de deixar a terra descoberta durante o inverno, só com a vegetação que cresce naturalmente. Isso acaba lavando a terra.

Ouçã o que diz o Presidente do Sindicato dos Trabalha-

- Loc.2 - dores Rurais de Santa Maria, Juan Vicente Santini sobre a preocupação dos agricultores com a erosão.
- Técnica - entra: A erosão para o produtor consciente ...
 corta: ... a terra especialmente depois das chuvaradas. (30 seg.)
- Loc.1 - O professor Telmo Amado do Departamento de Solos da UFSM explica o que significa a erosão para o agricultor e para a natureza.
- Técnica - entra: Os nossos resultados de pesquisa ...
 corta: ... provocando a morte de peixes. (2 min.)
 entra: música falando da terra
- Loc.2 - A chuva retira a camada de terra que está mais em cima. E é nela que se encontram os principais nutrientes do solo, ou seja, aquelas substâncias que adubam a terra. Saiba o que o solo perde com a erosão. (40 seg.)
- Técnica - entra: A erosão ela é seletiva ...
 corta: ... pode estar sendo levadas pelas águas da chuva. (40 seg.)
- Loc.1 - A preocupação da pesquisa do professor Telmo era encontrar vegetais que pudessem ser plantados no período de inverno, quando a terra fica descoberta, para diminuir a erosão e também a perda da fertilidade do solo. Ouça que tipos de vegetais o professor pesquisou e recomenda que se plante no inverno.
- Técnica - entra: A aveia e a ervilhaca que são ... (30 seg.)
 Loc.1 - corta: ... seria mínimo, exatamente. (2 min.)
 evitar a erosão. O professor Dalvan descobriu uma for-

Loc.2 - O professor salienta que algumas dessas plantas usadas para segurar o solo, não tem valor de venda ou para alimentação do gado, mas servem para adubar a terra, como é o caso do tremosso. Esses vegetais devem ser plantados nos meses de abril e maio para cobrir o solo até setembro, quando chega a hora de plantar o milho, feijão ou soja. O processo mais comum, usado hoje, pelos agricultores para combater a erosão é as curvas de nível ou tapumes, que servem para segurar a terra. Funciona como taipas que diminuem a velocidade das enxurradas. Juan Santini, Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, nos explica o que é preciso para fazer esse trabalho.

Técnica - entra: Mas o que é preciso é ...

corta: ... localiza as curvas de nível.(40 seg.)

Loc.2 - Como você ouviu, a aplicação das curvas de nível exige a ajuda de pessoas especializadas, enquanto que a plantação de aveia, ervilhaca ou tremosso exige somente o trabalho do agricultor. O professor Dalvan Reinald fez uma pesquisa que complementa a do professor Telmo Amado. Ele pesquisou qual a melhor combinação para uma plantação de inverno, que diminua a erosão em relação à plantação de verão.

Técnica - entra: O que nos estamos fazendo é medir ...

corta: ... de inverno principalmente.(30 seg.)

Loc.1 - Se você é produtor de milho, saiba como fazer para evitar a erosão. O professor Dalvan descobriu uma for-

ma de acabar com ela. A combinação da plantação de milho e tremosso deu o melhor resultado na agregação do solo. Quer dizer, plantar milho no verão e tremosso no inverno faz a terra ficar mais unida e não ir embora com a chuva.

Loc.2 - E prá você que é produtor uma dica do SABER CIÊNCIA.

Trate bem da sua terra. Plante aveia, ervilhaca ou tremosso durante o inverno. Assim sua terra ficará protegida e não irá embora com a enxurrada.

Técnica - entra música falando de matos e flores que todas participem, não só aquelas que sejam feras no esporte. Ou como

Observamos na apresentação dessa pesquisa que a inserção do depoimento de um trabalhador rural, com sua fala característica, deu realismo ao programa. Conversando com ele também notamos expressões que são próprias dos agricultores. Essas expressões poderiam ser utilizadas no programa para explicar a pesquisa científica com a mesma linguagem dos agricultores, mas verificamos isso depois de ouvir o programa editado.

Também sentimos dificuldade para nos livrarmos da linguagem própria da pesquisa. Foi preciso interrogarmos constantemente: Será que o ouvinte entendeu o que dissemos? Até acharmos a maneira mais simples e adequada de dar a informação.

P2- Podemos observar a freqüência dos tons invocativos e o uso da dica para ressaltar os aspectos mais importantes. Sobre estes assuntos, analisaremos a seguir.

eu não gosto de deixar o lixo sujando a frente da casa.

P1- Mas se você colocar lixo nesse terreno, vai juntar bichos,

como o Tom Coloquial, que podem acabar contaminando você e a sua família e trazendo doenças.

P2- É, O tom coloquial é uma das características da linguagem no radiojornalismo. Esse tom de conversa torna a linguagem mais persuasiva, por isso buscamos utilizá-lo no programa Saber Ciência.

Os textos foram redigidos como se estivéssemos falando e não escrevendo, assim foi possível incorporar ao texto expressões coloquiais como: ... É preciso que elas sejam levadas a discutir as suas próprias leis em cada jogo, prá que todas participem, e não só aquelas que sejam **feras no esporte**. Ou como neste caso: ... As crianças que brincam na areia e que **colocam a mão na boca a todo instante, acabam engolindo** os ovos desse verme e desenvolvendo uma doença ...

Também usamos algumas teatralizações que reforçam o tom coloquial, como no programa que apresentamos a problemática do lixo clandestino, onde introduzimos o assunto com o seguinte diálogo entre dois personagens:

P1- O que você está fazendo?

P2- Colocando o lixo fora!

P1- Mas aí, neste terreno e do lado de uma sanga?

P2- É, tá desocupado mesmo.

P1- Mas o caminhão do lixo não passa na frente da sua casa?

P2- Passa, mas eu nunca sei o horário e... eu não gosto de deixar o lixo sujando a frente da casa.

P1- Mas se você colocar lixo nesse terreno, vai juntar bichos,

como rato, barata, mosquito, que podem acabar contaminando você e a sua família e trazendo doenças.

P2- É, isso é verdade, mas a água da sanga leva o lixo embora!

P1- Embora prá onde?

P2- Hã..., não sei...

O tom invocativo também foi utilizado para aproximar o ouvinte do assunto. Alguns exemplos são: ... Ouça o que dizem dois estudantes de quinta série ...; ... Se você é produtor de milho saiba como fazer para evitar a erosão...

A Prestação de Serviço

Como observamos no capítulo II, o jornalismo científico tem um caráter educativo e conscientizador. Neste sentido, utilizamos no programa quadros, onde ressaltamos os aspectos mais importantes da pesquisa (geralmente os resultados) em forma de prestação de serviço ao público. Embora tenhamos observado que essas dicas ficaram diluídas entre textos e entrevistas. Devíamos ter salientado mais elas, com chamadas que caracterizassem as entradas das dicas, por exemplo. Citamos alguns desses quadros:

Trate bem da sua terra. Plante aveia, ervilhaca ou tremosso durante o inverno. Assim, sua terra ficará protegida e não irá embora com a enxurrada.

O seu lixo pode dar emprego a muita gente. Participe da campanha de coleta seletiva. Separe do lixo: papel, lata, plástico ou vidro e leve a um posto de recolhimento mais próximo. Assim, você estará colaborando com a natureza e com a campanha contra a fome e pela vida.

Um dado preocupante foi descoberto nessa pesquisa. Um grande número de adolescentes entre 15 e 17 anos é analfabeto, boa parte deles são menores de rua. Esses jovens dificilmente conseguirão sair da condição de pobreza que se encontram hoje. Sem saber ler e escrever os empregos que restarão a eles são do tipo que pagam um miserável e vergonhoso salário mínimo. A primeira forma de se livrar da pobreza é frequentar uma escola.

Com a utilização destes quadros tentamos cumprir a tarefa de prestação de serviço através de dicas simples que podem contribuir para uma melhor qualidade de vida das pessoas. E também buscar despertar a consciência de cidadania das pessoas, para a reivindicação dos seus direitos básicos, como a educação.

O Ritmo do Programa

Um bom ritmo pode tornar ágil e dinâmico qualquer programa de radiojornalismo. Para obter o ritmo adequado no Saber Ciência usamos variações de passagens mais rápidas com a introdução de músicas e vinhetas, e outras mais lentas com textos e

Assim, o ouvinte não precisa aborrecer-se com uma resposta interminável. Tentamos com isso manter a audiência e a estimular.

V. CONCLUSÃO

O Conhecimento ao Alcance de Todos

Depois de experienciarmos a realização de quatro programas, que objetivavam tratar da pesquisa científica na UFSM com uma linguagem adaptada ao radiojornalismo, algumas idéias tornaram-se claras e merecem considerações.

O rádio, por todas as suas características, como veículo popular, é o meio mais adequado para cumprir uma das principais funções do jornalismo científico, que é a de contribuir para o processo de educação e conscientização das camadas mais carentes.

A facilidade de decodificação da informação no rádio, principalmente em um país como o Brasil, com alto índice de analfabetismo, aliada à facilidade de acesso ao aparelho receptor, são pontos importantes que devem ser considerados pelo jornalismo científico. Além disso, também é necessário considerar o aspecto da recepção do rádio, que permite que as pessoas façam outras atividades ao mesmo tempo que ouvem a programação. Não é necessário parar para escutá-lo. No carro, no trabalho, fazendo tarefas domésticas ou mesmo no campo, o rádio pode ser uma companhia.

Porém, somente divulgar as pesquisas científicas no rádio não basta. É preciso ter a preocupação de traduzir o conhecimento de uma maneira adequada, reelaborar as informações pas-

V. CONCLUSÃO

O Conhecimento ao Alcance de Todos

Depois de experienciarmos a realização de quatro programas, que objetivavam tratar da pesquisa científica na UFSM com uma linguagem adaptada ao radiojornalismo, algumas idéias tornaram-se claras e merecem considerações.

O rádio, por todas as suas características, como veículo popular, é o meio mais adequado para cumprir uma das principais funções do jornalismo científico, que é a de contribuir para o processo de educação e conscientização das camadas mais carentes.

A facilidade de decodificação da informação no rádio, principalmente em um país como o Brasil, com alto índice de analfabetismo, aliada à facilidade de acesso ao aparelho receptor, são pontos importantes que devem ser considerados pelo jornalismo científico. Além disso, também é necessário considerar o aspecto da recepção do rádio, que permite que as pessoas façam outras atividades ao mesmo tempo que ouvem a programação. Não é necessário parar para escutá-lo. No carro, no trabalho, fazendo tarefas domésticas ou mesmo no campo, o rádio pode ser uma companhia.

Porém, somente divulgar as pesquisas científicas no rádio não basta. É preciso ter a preocupação de traduzir o conhecimento de uma maneira adequada, reelaborar as informações pas-

sadas pelo pesquisador. Isso exige o comprometimento do jornalista com a população marginalizada, excluída do processo de produção do conhecimento. Só desta forma, transformaremos o saber em informação útil até mesmo a própria sobrevivência dessas pessoas.

Observamos que alguns elementos são necessários para a tradução do conhecimento. É preciso aproximar o assunto do ouvinte mostrando para que serve ou porque determinada pesquisa é importante. Depois informar isso numa linguagem simples, direta e concisa. E ainda mostrar como esse saber pode ser usado por todos.

Neste contexto, não poderíamos deixar de fazer referência à Rádio Universidade e a própria UFSM. A Rádio Universidade é um veículo estatal e como tal deveria ter uma preocupação social, de democratizar o conhecimento produzido na universidade. É inaceitável que essa emissora não tenha nenhum programa para divulgar a produção científica da instituição que a mantém. Afinal, a quem serve essa produção? A Rádio Universidade não pode servir apenas para produzir o jornalismo factual. Isso é o papel das rádios comerciais. A Rádio Universidade deve estar comprometida também com a distribuição da produção científica de forma igualitária, pois ela é o canal de ligação entre a comunidade e a sua universidade.

Isso implica dizer que a própria universidade deve ter um compromisso com a população que a mantém. A sociedade brasileira carece de Saber e Cidadania e a universidade pode dar a sua contribuição. Para isso é necessário a UFSM criar mecanismos para divulgar esse Saber de forma sistemática.

FORCHAT, Maria Eliza. Manual de Radiojornalismo da Jovem Pan. 2ª ed. revista São Paulo, Editora Ática, 1989.

VI. BIBLIOGRAFIA

PRADO, Emilio. Estrutura da Informação Radiofônica. São Paulo, Summus Editorial, 1989.

SANTORO, Luis Fernando. "Rádio e Educação: Alternativas no In-tercom nº 8, São Paulo, Cortes Editora, 1985.

AGUIRRE, Daniel Torrales. "Jornalismo Científico e Cultura Po- pular". In: Comunicação e Sociedade nº 16. São Paulo, Editora Metodista, 1989.

SANTORO, Maria Sallett. "Rádio no Brasil: O Discurso da Moderni- zação sem Mudança". In: Rádio e Cultura no Brasil. Cadernos Intercom nº 8, São Paulo, Cortes Editora, 1985.

BAGDIKIAN, Ben H.. O Monopólio da Mídia. 1ª ed. brasileira São Paulo, Editora Página Aberta Ltda, 1993.

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. "Globo Ciência e Globo Ecologia". In: 3º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico, Santos, 1991.

GARCIA-ZAPATA, Marco Túlio Antonio. "A Divulgação Científica no Controle de Doenças Tropicais. In: Comunicação e Sociedade nº 18. São Paulo, Editora Metodista, 1991.

KAPLÚN, Mário. Producción de Programas de Radio. Quito, CIES- PLAL, 1978.

MARQUES DE MELO, José. Comunicação: Teoria e Política. São Pau- lo, Summus Editorial, 1985

..... "Mutações do Jornalismo Científico no Brasil". In: V Congresso Iberoamericano de Jornalismo Cientí- fico, Valência, 1990.

MOREIRA, Sonia Virgínia. O Rádio no Brasil. Rio de Janeiro, Rio Fundo Editora, 1991.

ORTRIWANO, Gisela. A Informação no Rádio. 2ª ed. São Paulo, Summus Editorial, 1985.

PORCHAT, Maria Elisa. Manual de Radiojornalismo da Jovem Pan. 2ª ed. revista São Paulo, Editora Ática, 1989.

PRADO, Emilio. Estrutura da Informação Radiofônica. São Paulo, Summus Editorial, 1989.

SANTORO, Luís Fernando. "Rádio e Educação: Alternativas no Interior das Emissoras". In: Rádio e Cultura no Brasil. Cadernos Intercom nº 8, São Paulo, Cortes Editora, 1985.

SANTOS, Maria Sallett. "Rádio no Brasil: O Discurso da Modernização sem Mudança" In: Rádio e Cultura no Brasil. Cadernos Intercom nº 8, São Paulo, Cortes Editora, 1985.

M.J.93.10

Este livro deve ser devolvido na última data carimbada

02.09.97			
08.09.97			
10.05.01			
12.04.02			

UFSM — CCSH M593.10
 FACULDADE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
 GABINETE DE LEITURA

AUTOR
 HELLO, Veridiana Pinetta de
 TITULO
 Saben Língua: a tradução...

Devolve em	LEITOR
10.05.01	508
12.04.02	<i>Helena</i>

M.J.93.10