



## **Nova Geração Ciência: Uma Proposta de Divulgação Científica por Meio do Rádio em Escolas Públicas de Manaus<sup>1</sup>**

Rômulo Assunção ARAÚJO<sup>2</sup>

Filipe Augusto dos Santos da SILVA<sup>3</sup>

Dario Monteiro SAMPAIO<sup>4</sup>

Edilene MAFRA Mendes de Oliveira<sup>5</sup>

Leila RONIZE Moraes de Souza<sup>6</sup>

Centro Universitário do Norte – UniNorte/Laureate, Manaus, AM

### **RESUMO**

Este projeto experimental teve a proposta de implementar uma rádio-escola que trate de assuntos relacionados ao conhecimento científico. O processo contou com a participação de alunos de escolas públicas de Manaus e foi direcionado tanto a comunidade escolar quanto aos moradores do entorno. A ideia foi fazer com que eles aprendessem como a ciência é importante no cotidiano e que repassem o conhecimento adquirido, por meio do projeto, consequentemente, da linguagem radiofônica, para seus colegas e pessoas mais próximas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rádio; Escola; Ciência.

### **INTRODUÇÃO**

Durante milênios o ser humano buscou aprimorar os recursos existentes ao seu redor. Os processos comunicativos foram fundamentais nessa conquista, gerando descobertas, transformados em conhecimento. Esse chamado hoje de *ciência*.

Mas há outro desafio. O de popularizar o conhecimento. É neste ponto que os meios de comunicação de massa tem importante papel para cumprir. A partir deste projeto experimental torna-se visível como um veículo tão popular quanto rádio pode transmitir experiências e novos saberes, produzidos por aqueles que ainda estão nos primeiros passos do aprendizado científico. Aqui, rádio, escola e ciência se unem para instigar ainda mais crianças e jovens.

A proposta do trabalho é de aproximar a ciência dos alunos e da comunidade por meio da rádio-escola com a popularização de pesquisas provenientes de estudos científicos ao mostrar que está comprovado ou não o conhecimento popular.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na Divisão Temática Jornalismo, da Intercom Júnior – Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação

<sup>2</sup> Recém Graduado no Curso de Jornalismo do UniNorte, email: [romulo.ara@gmail.com](mailto:romulo.ara@gmail.com)

<sup>3</sup> Recém Graduado no Curso de Jornalismo do UniNorte, email: [filipe.asds@gmail.com](mailto:filipe.asds@gmail.com)

<sup>4</sup> Recém Graduado no Curso de Jornalismo do UniNorte, email: [dadio\\_monteiro@hotmail.com](mailto:dadio_monteiro@hotmail.com)

<sup>5</sup> Co-orientadora do trabalho. Professora do Curso de Comunicação Social; email: [edilene.mafra@gmail.com](mailto:edilene.mafra@gmail.com).

<sup>6</sup> Orientadora do trabalho. Professora do Curso de Comunicação Social; email: [leila.ronize@gmail.com](mailto:leila.ronize@gmail.com).



Para isso foi utilizada uma linguagem de simples compreensão dos alunos e moradores da escola pública de Manaus, por meio do rádio. Assim, é possível contribuir na difusão do conhecimento científico, muitas vezes vindo do conhecimento popular.

Dentre vários meios de se compartilhar essas informações está o popular e tradicional rádio, que surgiu no Brasil como instrumento de educação científica. E foi esse o objetivo que este projeto experimental propôs. Levar às crianças e jovens de escolas públicas de Manaus informações do dia-a-dia estudadas e comprovadas cientificamente, para que então, sejam repassados a familiares e vizinhos, proporcionando mudanças de hábitos simples, mas significativas.

### **A escolha da escola pública para a aplicação do projeto**

Escolher uma escola dentre muitas existentes em Manaus não foi tarefa fácil. Mas a partir da afinidade de um dos instrutores deste projeto com a Escola Estadual Presidente Castelo Branco, localizada na zona oeste de Manaus, foi possível defini-la como objeto para tal experimento. Além do mais por ela conter projetos de cunho científico, e por sua localidade geográfica de fácil acesso, próximo ao Centro da cidade.

Seguido da escolha o passo seguinte foi estabelecer contato com os gestores e alunos da escola, a fim de inicialmente aplicar um questionário para se conhecer o interesse dos estudantes sobre o rádio e principalmente de assuntos ligados à ciência. Esse processo é chamado de uso da pesquisa de campo.

Pesquisa de campo é aquela utilizada como objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (LAKATOS, 2010, p. 169)

A aplicação deste questionário foi realizada de modo indutivo, a fim de instigar os interessados a responderem de maneira que fosse verossímil para obter um resultado satisfatório que pudesse servir de adequação ao projeto.

(...) pode-se afirmar que as premissas de um argumento indutivo correto sustentam ou atribuem certa verossimilhança à sua conclusão. Assim, quando as premissas são verdadeiras, o melhor que se pode dizer é que sua conclusão é, provavelmente, verdadeira. (CERVO & BERVIAN APUD LAKATOS, 2010, p. 68)



É necessário ressaltar que os instrutores dos projetos também foram integrantes da ação de implementação da rádio-escola, o que logo classifica-os como parte da ação, interferindo no resultado parcial e final do experimento.

Consiste na participação real do pesquisador na comunidade. Ele se incorpora ao grupo, confunde-se com ele. Fica tão próximo quanto ao membro do grupo que está estudando e participa das atividades normais destas observações. (LAKATOS, 2010, p. 177)

O planejamento do projeto incluiu a seleção de dez alunos para produzir um programa de rádio dentro da escola, dividindo-os nas funções de produtores, repórteres, apresentadores e operadores de áudio. Este funcionou como caráter experimental para posterior ativação na escola.

Experimentais – consistem em investigações de pesquisa empírica cujo objetivo principal é o teste de hipóteses que dizem respeito a relações de tipo causa-efeito. (...) Os diversos tipos de estudos experimentais podem ser desenvolvidos tanto em ‘campo’, ou seja, no ambiente natural, quanto em laboratório, onde o ambiente é rigorosamente controlado. (LAKATOS, 2010, p. 172)

Também foi prevista na aplicação do questionário saber qual o perfil ideal que o programa pode seguir. Após a seleção um treinamento foi feito com os participantes, por meio de exercícios teóricos e práticos, que servisse como base para a gravação do produto final, que foi apresentado na escola e submetido à avaliação.

### **A fundamentação teórica utilizada: unindo Rádio, Ciência e Escola**

A Fundamentação teórica deste projeto foi baseada em diversidade nos conceitos de autores recomendados como leitura obrigatória durante a graduação. A exemplo da necessidade da comunicação.

E para que serve a comunicação? Serve para que as pessoas se relacionem entre si, transformando-se mutuamente e a realidade que as rodeia. Sem a comunicação cada pessoa seria um mundo fechado em si mesmo. Pela comunicação as pessoas compartilham experiências, idéias e sentimentos. Ao se relacionarem como seres interdependentes, influenciam-se mutuamente e, juntas, modificam a realidade onde estão inseridas (BORDENAVE, 2005, p.36).



Baseada em simples pensamentos e complexas buscas por respostas foi que a humanidade passou por grandes invenções que diminuiriam ainda mais a distância entre as pessoas e contribuíram para que o homem pudesse se organizar quanto sociedade.

Assim como a criação do rádio, um meio de comunicação que surgiu através da descoberta de ondas eletromagnéticas, com sua propagação que abrange uma grande massa de pessoas, na sua agilidade em informar, derrubando barreiras geográficas. Sua rapidez e linguagem simples e a repetição de conceitos faz o ouvinte assimilar a idéia de modo fácil e comum.

Segundo Luiz Arthur Ferrareto (2007), a instantaneidade do rádio como veículo de comunicação, determinada em parte significativa pela estrutura tecnológica de emissão e recepção, impõe poderoso condicionante à mensagem. Dois aspectos importantes interferem na questão da fugacidade: a inerência radiofônica da mensagem e, no caso do jornalismo, a obsolescência da informação.

No Brasil, o rádio nasceu de mãos dadas com a ciência. A primeira emissora oficial do país, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, não foi fundada pelo governo ou por uma empresa privada, e sim por uma sociedade de cientistas – a Academia Brasileira de Ciências – que pretendiam usá-la como instrumento para educar a população. (FIGUEIRA, CHAGAS, MAZZONTTO, 2010, p. 9).

Edgar Roquette-Pinto implantou o rádio no Brasil, um veículo de comunicação, um meio inovador que usava de sua aproximação para com o meio científico. E também como educador veria o instrumento radiofônico como um maior alcance para difundir o conhecimento, por meio das ondas sonoras, em especial para as pessoas que não tinham acesso ao conhecimento e nem entendimento sobre termos científicos.

O idealismo dos pioneiros do rádio cunha para a primeira emissora do país o slogan ‘Trabalhar pela cultura dos que vivem em nossa terra e pelo progresso do Brasil’. Com base nestes parâmetros, Roquette-Pinto definia o novo veículo de comunicação: ‘O rádio é o jornal de quem não sabe ler; é o mestre de quem não pode ir à escola; é o divertimento gratuito do pobre; é o animador de novas esperanças; o consolador do enfermo; o guia dos sãos, desde que o realizem com espírito altruísta e elevado. (FERRARETO, 2007, p.97)

Devido ao seu longo alcance como o aparelho de rádio começa a adentrar os lares próximos e longínquos, informando, entretendo, promovendo a educação e a igualdade a todos, tornado-se o companheiro, esperado todos os dias para falar da perspectiva para



o clima do dia, as notícias de trânsito e horário, que ajuda a dona de casa, a saber, o momento de buscar o filho na escola, etc. De acordo com CONSANI (2007, p. 19), “O rádio atinge grandes parcelas da população, pessoas que ouvem determinado programa sempre no mesmo horário. Poderíamos chamar isso de fidelidade do ouvinte.”

Além da particularidade com a qual o locutor fala ao grupo, mais ao mesmo tempo com uma individualidade quase que se estivesse falando a cada o que cada um queria ouvir.

Apesar de dirigir-se a milhões de ouvintes, o rádio dirige a cada um deles num discurso direto, que soa como endereçado a cada indivíduo em particular. Essa singularidade aparente é o fator decisivo para consolidar a fidelidade de sua audiência. (CONSANI, 2007, p. 20)

O rádio por ser um meio de comunicação de massa que atingia muitas pessoas independentes da posição socioeconômica por meio da linguagem simples do cotidiano, se tornou instrumento de divulgação de produto e, principalmente, o rádio em sala de aula e sua utilidade como ferramenta pedagógica.

Segundo Lígia Chiapinni a inserção da escola no ecossistema comunicativo, considerando tal passagem como experiência cultural ampla, é um desafio para todos educadores. Espera-se que os modos de ver e sentir signifique a possibilidade de colocar em movimento uma educação crítica e comprometida com os interesses da cidadania. (Chiappini, 2000).

Ocorre que, hoje, tantos meios de comunicação passaram a funcionar como mediadores dos processos educativos quer formais ou informais – e não nos referimos apenas aos recursos a distância – como a escola deixou de ser exclusiva agência de promoção educacional. Os pólos de formação descentraram-se e tenderão a intensificar cada vez mais as possibilidades de se obter informações e mesmo conhecimentos por meio de mecanismos até há pouco privativos do espaço escolar. (SILVA, 2000, p. 22)

A rádio dentro da escola assume uma função acima do processo educativo interno, tomando caráter participativo e ao mesmo tempo democrático ao ponto em que os sujeitos são os principais agentes transformadores. Usando da interatividade na forma de levar a mensagem, transmitindo novas idéias, conceitos e formas de trabalhar a informação. Além, da oportunidade de formação e instrução de novos profissionais com maior compreensão da importância da informação e da comunicação dentro de um meio



mesmo que escolar, e de sua participação no processo de mudança de hábito e de compromisso com uma comunidade consciente de seus deveres e direitos.

Sem dúvida, é fundamental para o educador responsável estar atento à convergência histórica de interesses entre a Educação e a Comunicação, especialmente quando as tecnologias da informação e comunicação (TICs) se esforçam para diluir os limites entre acessar dados e aprender, ou, segundo alguns, entre informação e conhecimento. (CONSANI, 2007, p. 12)

A comunicação tem uma relação muito forte e direta com a Educação, criando um campo novo do conhecimento, chamado de educomunicação, tendo a escola com um dos tantos espaços em que ela pode acontecer. A rádio escola hoje vem com a mesma proposta e caráter, com a qual aquele que podemos chamar de pai do rádio no Brasil, Edgar Roquette Pinto, a idealizou, construtora e parte formadora do processo de levar o conhecimento a todos, independente de sua posição social dentro da sociedade.

À ciência cabe o importante papel de difundir informações que acabam explicando situações do nosso cotidiano. No Brasil, o rádio já nasceu com esse propósito, a partir dos interesses do cientista Roquette-Pinto e seus pares, que fundou a Sociedade Clube do Rio de Janeiro para transmitir os assuntos discutidos entre eles.

Quanto ao uso do rádio, este despertou uma enorme expectativa sobre a capacidade dos novos meios de comunicação de conseguirem democratizar a distribuição dos conhecimentos, contribuindo para a superação da desigualdade de oportunidades de formação, ainda mais graves num país de dimensões continentais como o Brasil. Podemos dizer que da mesma forma como nos nossos dias a internet desperta entusiasmo e incentiva pesquisas no campo da educação à distância, o rádio recebeu um depósito de otimismo sobre os resultados esperáveis de seu emprego na difusão da cultura e da ciência; a transmissão era fácil, rápida, atingia os cantos mais distantes dos países e podia atuar mesmo sobre os analfabetos. (TUCHERMAN, 2006, p. 140.)

### **Os primeiros passos do programa Nova Geração Ciência**

O programa piloto da rádio-escola Nova Geração Ciência, da Escola Estadual Presidente Castelo Branco – Projeto de Rádio Escola – é um produto radiofônico que possui quinze minutos de duração, tempo baseado no intervalo das aulas na escola, e tem o objetivo de disseminar assuntos científicos na forma de curiosidades, reportagens, comentários e entrevistas realizadas com pesquisas e agendamentos prévios.



O público-alvo são os próprios alunos, além da comunidade que freqüentam o ambiente escolar, que também serão atuantes dentro do processo, já que uma das funções do rádio é a interação. Os coordenadores deste projeto de rádio-escola visitaram três escolas instaladas em diferentes zonas da capital do Amazonas, sendo uma localizada na zona leste, outra na zona norte, e outra ainda na região oeste.

Estabelecido os primeiros contatos e sob a orientação de profissionais da área envolvidos neste projeto, foi escolhida a escola Presidente Castelo Branco, da zona oeste e já em seguida anunciado a diretoria que o procedimento que lá seria aplicado, a fim de selecionar os alunos que seriam envolvidos e ajudariam a criar o formato do programa a ser veiculado no local.

### **A aplicação e os primeiros resultados**

É importante citar que a mesma já possuía uma tentativa de implementação de uma rádio-escola, batizado de “Nova Geração”, nome sugerido pelos próprios participantes, no qual uma sala com equipamentos de rádio foi disponibilizada e alguns alunos foram escolhidos para dar vida ao projeto, durante o intervalo das aulas, mas apenas para tocar músicas e fazer comentários sobre assuntos que estavam em alta entre os estudantes.

Para selecionar os alunos que participaram do projeto de rádio-escola, foi aplicado um questionário avaliativo de seleção com alunos do 1º e 2º ano do ensino médio da escola, na manhã do dia 10 de novembro. Ao todo 39 alunos aceitaram participar do processo seletivo, sendo 30 do 1º ano e 9 do 2º ano, oriundos de onze turmas do turno matutino.

O objetivo da realização do questionário com os alunos foi de selecionar 10 estudantes, que seriam treinados para executar funções de repórteres, produtores, apresentadores e sonoplastas na execução de um programa piloto dentro da rádio-escola, que trate de assuntos voltados para a área da ciência. Com o treinamento eles estariam aptos, com o contato com os equipamentos, para realizar o projeto.

O questionário avaliativo foi composto de dez questões com opções de escolha de respostas e campo para comentários. As perguntas tratam desde com que frequência os participantes ouvem rádio, que programas os jovens mais buscam na programação principalmente com assuntos relacionados à área científica.

Trabalhando com alunos do ensino médio da escola, observa-se que há uma variação de idade entre 14 a 18 anos, representando uma média de idade de 16 anos. Do total de candidatos, 3 possuem 14; 12 possuem 15; 11 possuem 16; 8 possuem 17; e 5 já são

maior de idade, com 18 anos. Dos dados acima a maioria tem 15 anos, o que representa 30,77%. (Figura 01)

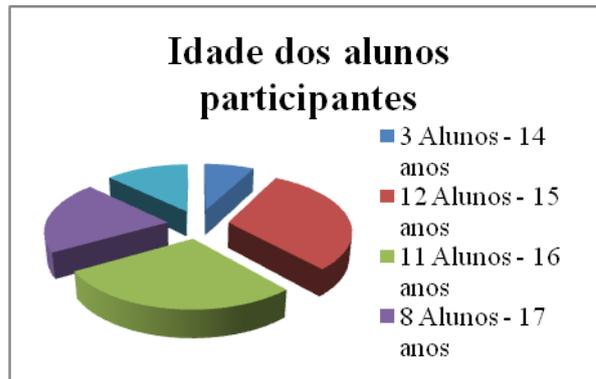


Figura 01

Mediante contato inicial com a diretora da escola, Maria Neuza de Oliveira, foi marcada uma reunião prévia com alunos representantes de classes e a coordenadora de projetos, realizada na manhã do dia 08 de novembro. Durante a reunião foi explanado o objetivo do projeto, a implantação e o resultado. Os alunos demonstraram interesse.

Conforme acertado na reunião, os alunos participaram de uma avaliação, conforme explicado acima. O teste foi ocorrido durante o último tempo de aula da manhã, das 10h50 às 11h30, com liberação dos professores, sem prejudicar a aula dos estudantes.

Dos 39 alunos, 32 afirmam ouvir rádio diariamente, o que representa 82,05%, e 7 dizem que ouvem de vez em quando, estes somam 17,95% do total (Figura 02).

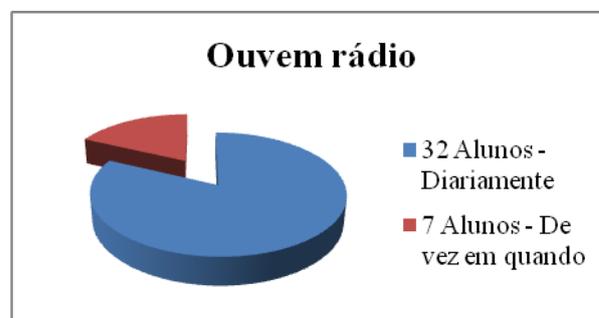


Figura 02

Quando perguntados sobre que programas mais o atraem, 36 alunos responderam que ligam o rádio para ouvir música, representando 92,3%, já 30 deles disseram que ouvem notícias, somando 76,92%. (Figura 03)

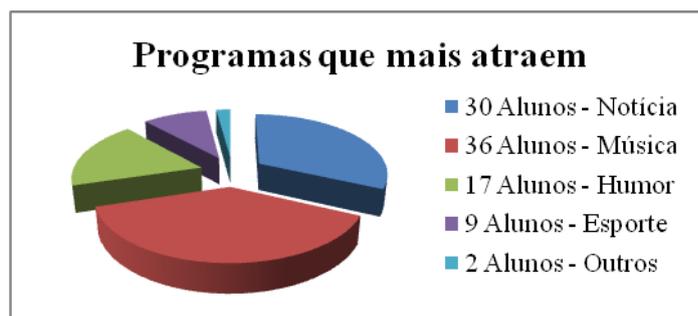
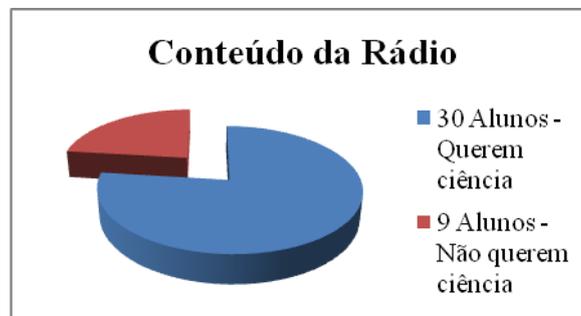


Figura 03

O questionário contém ainda as opções de conteúdo relacionado a área de esportes, humor e outros, deixando os alunos livres para inserir suas opções de busca por conteúdo. Na análise, dos 39 alunos, 9 disseram se interessar por esporte, ou seja 23,7%, quanto ao humor, 17 responderam que é isso que buscam, correspondendo 43, 58%. Outros programas sugeridos somam 5,12%, apenas 2 alunos.

Como importante forma de análise, foi-lhes perguntado sobre o interesse em participar do projeto de rádio escola. Das respostas analisadas foram obtidos dados importantes para a continuação do projeto. Em relação a querer o projeto de rádio dentro da escola, os alunos foram unânimes, 100% responderam que sim.

Sobre o conteúdo da programação, 09 disseram que não querem assuntos de ciência, 23,07%; 30 sinalizaram que sim, 76,92%. (Figura 04)



(Figura 04)

Os dados foram analisados com base em 39 questionários respondidos por estudantes que demonstraram, livremente, querer participar do projeto de rádio-escola.

Após a divulgação dos dez alunos selecionados para participar do projeto, foi iniciado o processo de ensino por meio das oficinas. Os alunos foram chamados até o auditório da escola estadual. Lá os iniciantes puderam conhecer, interagir e por em prática o aprendizado na medida em que iam conhecendo.

Foram duas semanas de oficinas em que foram ministrados conteúdos sobre a história, a técnica e o rádio como instrumento de educação, entretenimento e informação. Os alunos criaram textos a partir de assuntos propostos, fundamentados em situações do imaginário ou da observação da movimentação que havia ao redor.

Foi notória a surpresa dos estudantes ao conhecerem sobre a história da mídia que segundo eles mesmos consideram o mais importante pela agilidade da notícia e porque hoje os acompanham em qualquer lugar por estarem nas mídias móveis e também por seus pais ainda se fazerem da companhia radiofônica, principalmente ao acordarem.

Seguindo com o conteúdo, e já falando da parte estrutural de um programa de rádio, eles começaram a desenvolver um roteiro baseado em pesquisas feitas sobre assuntos do dia-



a-dia e outros julgados importantes ligados à área científica. A construção do roteiro foi rápida, e cada um conseguiu identificar-se com uma função.

Os repórteres sugeriram assuntos, os produtores ajudaram a definir o que seria viável para entrar no programa e os apresentadores também procuram se inteirar, não apenas treinando locução e criando afinidades entre suas falas, mas também escreveram as cabeças das reportagens, dos quadros e sugeriram as entrevistas, além de criarem com os produtores os quadros do programa piloto.

Como desde o começo dos encontros os participantes selecionados já sabiam que o resultado final seria um programa piloto radiofônico, que serviria de análises experimental para eles próprios poderem executar na escola, foram marcados 3 encontros no laboratório de rádio do Centro Universitário do Norte – UniNorte, faculdade cujos acadêmicos deste projeto cursam Jornalismo.

Como citado anteriormente neste relatório, a rádio do Castelo Branco chamava-se inicialmente de Nova Geração, nome acatado com sucesso pelos alunos. Com isso foi sugerido aos participantes que o nome fosse mantido e que acrescentasse apenas a palavra Ciência (*do latim = conhecimento*), logo a assinatura estava pronta: Rádio-escola Nova Geração Ciência, da Escola Estadual Presidente Castelo Branco.

Definido isso, durante os três encontros os dez participantes entraram nos estúdios, ensaiaram, conheceram os equipamentos, ouviram gravações dos acadêmicos realizadas por lá, deram idéias para o programa, escolhendo as trilhas das vinhetas e o BG (*background = música de fundo*) do programa, conheceram professores e profissionais de rádio, como o operador e técnico de áudio do laboratório.

As gravações para o projeto ocorreram no segundo encontro. Durante quatro horas em cada dia os alunos se revezaram dentro do estúdio para gravar o conteúdo previsto no roteiro e acrescentando improvisos na medida em que viam a necessidade. Reportagens, vinhetas, curiosidades, e as primeiras cabeças (*chamadas dos quadros*) foram gravadas neste segundo dia. Os locutores foram orientados a falar de forma natural, de modo que fosse compreendido por todos, conforme afirma FERRARETO (2007, terceira edição).

Embora não seja o único, a fala constitui-se no principal instrumento da comunicação radiofônica. Quem lê uma notícia ou apresenta um programa depende em grande parte do uso que faz da sua capacidade vocal. Foi-se o tempo dos vozeirões no rádio, mas segue sendo indispensável ter consciência de que, como todos os aspectos de uma atividade profissional, falar ao microfone exige uma técnica apurada em que diversos elementos expressivos mesclam-se. (FERRARETO, 2007, pág. 307)



O terceiro dia foi marcado pela finalização das gravações, incluindo a entrevista, agendada com a professora, radialista, pesquisadora da área de rádio, mestranda da Universidade Federal do Amazonas e idealizadora/atuante do/no projeto Rádio com Ciência, fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, a Fapeam, umas das pioneiras a realizar tal trabalho voltado para a popularização da ciência no estado via internet.

Os apresentadores se desprenderam um pouco do roteiro na hora da entrevista e perguntaram à entrevistada o que lhes cabia como curiosidade sobre os trabalhos por ela realizados. A entrevista foi feita de maneira bem natural, a ponto de não precisar que houvesse muitas interferências por parte dos produtores e instrutores do projeto.

Durante a realização do projeto experimental, a equipe se deparou com algumas situações adversas, como a saída de dois dos integrantes da equipe, que não tinham tempo disponível para os horários em que foram solicitados para o projeto e ainda por conta de seus pais não permitirem que eles participassem das saídas extraclases.

Mas tal saída não afetou a produção e a empolgação da equipe em ver e ouvir o produto pronto e saber que o mesmo poderia servir como o primeiro passo dado para a ativação da rádio-escola onde estudam. As gravações foram ouvidas pelos próprios locutores e repórteres e eles mesmos avaliaram o que poderia ir ao ar ou não, já comentando em autocrítica que precisavam melhorar, mas sendo acalmados pelos instrutores do projeto ao saberem que com o tempo cada um criaria seu próprio estilo.

Gravações encerradas nos três dias e ainda foi necessário um quarto encontro no laboratório, mas desta vez sem a presença dos alunos, já que os mesmos já haviam feito todo o trabalho. Porém a edição final precisa ser feita pelos instrutores do projeto com ajuda do técnico de áudio do laboratório. Luiz Arthur Ferrareto (2007) aponta que os elementos auditivos são imprescindíveis na montagem de um produto radiofônico.

A música e os efeitos exploram a sugestão, criando imagens na mente do ouvinte. São auxiliados pelo tom e pela flexão da voz do locutor ou apresentador. Assim, os efeitos permitem ao público ver o que está sendo descrito e a música possibilita ao ouvinte sentir o que se transmite. Servem também para pontuar o programa. Existem ainda inserções informativas como trechos de entrevista ou de narrações de documentos ou obras literárias. (FERRARETO, 2007, p. 286)

Após quase quatro horas de edição, montagens e testes com as gravações o programa piloto estava pronto. Quinze minutos de duração (*tempo previsto de acordo com a duração do intervalo escolar*) com a estrutura abaixo descrita e com todas as idéias e



pesquisas realizadas antes da execução do projeto. Finalmente estava pronto para ser avaliado, a partir da seguinte estrutura:

### **Roteiro**

O programa piloto da rádio-escola Nova Geração Ciência da Escola Estadual Presidente Castelo Branco tem a composição estrutural abaixo:

- Vinheta de abertura – Começa agora o programa rádio-escola Nova Geração Ciência, da Escola Presidente Castelo Branco.
- Trilha usada como BG – Estilo jovem animada.
- Escalada do programa – Apresentadores falam sobre o conteúdo do programa do dia.
- Vinheta de passagem 1 – Está no ar o programa Nova Geração Ciência.
- Cabeça – Apresentação das reportagens pelos apresentadores.
- Quadro: Cientifique-se – Reportagens especiais produzidas sobre um assunto importante a ser divulgado, como no programa piloto sobre Células-tronco.
- Quadro: A ciência em casa – Mostra curiosidades do dia-a-dia.
- Quadro: A palavra de quem conhece – Nome criado para o quadro de entrevista do programa em que um pesquisador será convidado para falar sobre seu objeto de estudo e os seus resultados e/ou observações.
- Comentário – Lado opinativo do programa sobre assuntos relacionados a escola e que podem envolver objetos de estudo.
- Vinheta de encerramento – Acompanhada da vinheta de assinatura 2 e antecedida dos créditos finais lidos pelos apresentadores.

Ao longo do programa também foram inseridas músicas, áudio que não pode faltar em programa de rádio no formato revista eletrônica.

O processo de análise foi simples. Baseado nas recomendações de Maciel Consani (2007) assim como no processo de avaliação de interesse, foi aplicado um questionário sobre a avaliação do projeto. Segundo o autor é necessária que a análise dos resultados seja feita de modo “adequada e produtiva”, a partir do conteúdo da ficha de avaliação.

O ponto importante é garantir que uma ficha de avaliação seja conscientemente preenchida e obviamente interpretada, pois caso contrário, corre-se o risco de que ela não tenha valor algum. Por outro lado, um projeto corretamente avaliado, além de se justificar pedagogicamente, adquire uma legitimidade inquestionável. (CONSANI, 2007, p. 60)

## Apresentação dos Resultados

Na manhã de sexta-feira, dia 10 de dezembro de 2010, os oito alunos integrantes do projeto, um aluno convidado não participante, e duas professoras não envolvidas no processo foram convidados para avaliação do produto final, na própria escola.

Os 15 minutos foram ouvidos atenciosamente e cada participante comemorou sua participação no programa piloto e, ao fim, os comentários foram inevitáveis. Antes de aplicar, o questionário de avaliação a recomendação dada pelos instrutores do projeto foi de que fossem fidedignos em suas respostas, como recomenda Consani (2007, p. 60) ao dizer que “Os participantes devem ser orientados a justificar sempre suas respostas.”. O questionário continha onze questões que abordavam desde a satisfação da produção com o que foi proposto até o emprego e finalização do projeto. 10 responderam que a produção é plenamente satisfatória, o que corresponde a 90,9% dos avaliadores e 1, representando 9,1%, respondeu que a produção é parcialmente satisfatória. (Figura 05)



A avaliação mostra ainda que todos consideram que o trabalho contribuiu para a compreensão do tema rádio-escola-ciência, que o projeto e o roteiro são consistentes e coerentes e que os créditos da produção foram avaliados por completo.

Para finalizar a ficha uma questão foi colocada para que eles pudessem escrever suas observações sobre o programa que deixou de ser abordada no questionário. A aluna que não participou disse “só faltou eu”, demonstrando que o resultado foi proveitoso. Já as professoras se disseram que uma iniciativa como esta deveria ser estendida a outras redes de ensino, devido ao âmbito científico do projeto.

## Considerações Finais

Dentro da escola circula um mundo idéias, teorias, práticas, vivências e experiências que são refletidas pelos alunos fora dela. Mesmo ainda sendo um desafio falar de assuntos ligados à ciência dentro do rádio, algo que lhes pareceu não tão novo, foi possível observar a vontade de aprendizado e prática para que o projeto desse certo.



As teorias citadas neste ajudaram na construção de cada processo. O rádio e seu grande alcance entre a população, a linguagem simples, o uso de efeitos sonoros são elementos que ajudam a construir uma imagem e a fixar o conhecimento na cabeça de seu ouvinte. Já a escola e sua comunidade que colaboram direta e indiretamente com o ensino e os protagonistas do saber, os alunos, que em sua inocência e pouca experiência vão vivendo o novo sem perceber que ganham conhecimento e praticando-os, para quem sabe posteriormente desenvolvê-lo e repassá-lo às novas gerações.

Cabe à sociedade ajudar nessa transformação, pensar na herança deixada para os habitantes do futuro e deixar de pensar que um simples detalhe não faz a diferença. O projeto experimental, relacionado a uma rádio-escola voltada para a ciência, como o próprio nome sugere, busca não impor métodos e técnicas a serem utilizadas, mas propõem um modelo para que possa ser usado em prol da comunidade e assim servir de inspiração, a quem sabe, jovens cientistas.

## REFERÊNCIAS

### APOSTILA

Apostila do Programa de comunicação da Rodovia BR-319. **Oficina:** Rádio. UFAM, Piatam Instituto, DNIT, Ministério dos transportes e Governo Federal.

PENA, Fábio Anderson. **Manual de Rádio Popular.** Belém, 2002.

### ARTIGOS

CHAGAS, Catarina; FIGUEIRA, Ana Cristina; MAZZONETTO, Marzia. **Ciência em sintonia:** Guia para montar um programa de rádio sobre ciências. 2010. Disponível online [[http://www.museudavida.fiocruz.br/media/ciencia\\_em\\_sintonia\\_web2.pdf](http://www.museudavida.fiocruz.br/media/ciencia_em_sintonia_web2.pdf)] Acessado no dia 22.03.2010 às 16h35

SHINKAI, Marie. **Manipulação dos meios de comunicação de massa.** Disponível online em [[http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos\\_revistas/104.pdf](http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos_revistas/104.pdf)] Acesso no dia 11.12.2010 às 23h.

### LIVROS

CONSANI, Marciel. **Como usar o rádio na sala de aula.** São Paulo: Contexto, 2002.

FERRARETO, Luiz Artur. **Rádio:** o veículo, a história e a técnica. São Paulo: Dora Luzzatto, 2007.

FREIRE FILHO, João; VAZ, Paulo. **Construções do tempo e do outro:** representações e discussões midiáticos sobre a alteridade. Rio de Janeiro: Mauad X, 2006.

HAUSMAN, Carl. MESSERE, Fritz. LEWIS, O'donnell. BENOIT, Philip. **Rádio:** Produção, programação e performance. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.



LAHNI, Cláudia Regina; PINHEIRO, Marta de Araújo. **Sociedade e Comunicação: Perspectivas Contemporâneas**. Rio de Janeiro. Editora Mauad X, 2008.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª. Ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

MEDINA, Cremilda. **Ciência e Jornalismo: da herança positivista ao diálogo dos afetos**. São Paulo. Summus, 2008

MORIN, Edgar. **Indústria Cultural**. In: MARTINS, J. S. & FORACCHI, M. (orgs.). Sociologia e Sociedade. Leituras Introdutórias em Sociologia. São Paulo, LTC, 1978.

MUSBURGER, Robert B. **Roteiro para mídia eletrônica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NUMERIANO, Roberto. **Mass Media e Dominação Burguesa**. Revista Brasil Revolucionário. Ano II, no 07, Dez. 1990.

## SITES

VIANA, Nildo. **Reflexões sobre a Indústria Cultural**. Disponível online [<http://br.monografias.com/trabalhos914/reflexoes-industria-cultural/reflexoes-industria-cultural.shtml>.] Acesso no dia 27.11.2010 às 15h30.

**Almirante na radio nacional**. Disponível online [<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/historia-do-radio/era-do-radio.php>] Acesso no dia 11.12.2010 às 20h35.

## OBRAS CONSULTADAS

CHANTLER, Paul. HARRIS, Sim. **Radiojornalismo**. São Paulo. Summus editorial, 2ª edição, 1998.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: explicitação das normas da ABNT**. Porto Alegre. 15ª Edição, 2009.

GONÇALVES, Elizabeth Moraes. AZEVEDO, Adriana Barroso de. **O rádio na escola como instrumento de cidadania: uma análise do discurso da criança envolvida no processo**. 2004. Disponível online em [[http://www2.metodista.br/unesco/GCSB/comunicacoes\\_radio\\_escola.pdf](http://www2.metodista.br/unesco/GCSB/comunicacoes_radio_escola.pdf)] Acessado em 11.12.2010 às 17h10.

GRAMÁTICO, Dáurea. **Rádio em Ação: Jornalismo, música, serviço, agilidade e diversão**. Rio de Janeiro: Hama, 2008.

MAFRA, Edilene M. de O., ARAÚJO, Rômulo A. **Rádio com Ciência: divulgação da ciência por meio da linguagem radiofônica**. 2010. Disponível online em [<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/norte2010/resumos/R22-0292-1.pdf>] Acessado em 12.12.2010 às 01h15.

MASSARANI, Luísa. **Ciência em sintonia: guia para montar um programa de rádio sobre ciências**. Rio de Janeiro: Fiocruz / COC / Museu da vida, 2009.

OLIVEIRA, Fabíola. **Jornalismo Científico**. São Paulo. Contexto, 2005.