



Comunicação e educação para a popularização da ciência florestal ¹

Vânia Beatriz Vasconcelos de OLIVEIRA²
Embrapa Rondônia, Porto Velho-RO³

Resumo

O trabalho apresenta formas de comunicação e educação científica elaboradas no âmbito do projeto de *Comunicação da Ciência Florestal*, com o intuito de responder à demanda por ações educacionais que proporcionem a ampliação do acesso do público leigo à informação científica. O projeto desenvolveu um modelo de ação interdisciplinar, por meio da construção de conhecimento em grupos de estudo e recodificação da linguagem científica. Esta linha de pesquisa se insere no campo das discussões sobre gestão, educação e acesso ao Conhecimento. Neste caso, fez-se uso de recursos de educação e comunicação, dentre eles a música e o teatro, como produtos da cultura local capazes de influenciar as representações sociais do meio ambiente.

Palavras-chave: divulgação científica; educomunicação, música, gestão do conhecimento.

Abstract

The work presents forms of elaborated communication and scientific education in the Communication of Forest Science project's scope, with the intention of answering the demand for educational communications actions that provide the magnifying of the access to the lay public to the scientific information. The project developed a model of interdisciplinary action, by ways of the construction of knowledge in groups of study and re-codification of the scientific language. This line of research is inserted in the field of the quarrels about management, education and access to the Knowledge. In this case, one became use of education resources and communication, amongst them, the usage of music and the theater, as products of the local culture capable to influence the environment social representations.

Word-key: scientific communication; education end communication, music, management of the knowledge.

Introdução

Os produtos da ciência e da tecnologia estão cada vez mais presentes no dia-a-dia da população e cresce a demanda por iniciativas que promovam a popularização e a difusão da ciência e tecnologia. O histórico do processo de divulgação científica demonstra que a divulgação de resultados de pesquisas se manteve por muito tempo,

¹ Trabalho apresentado ao GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade (DT 8), IX Encontro dos Grupos/Núcleos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Comunicóloga (UFPa.,1983), Mestre em Extensão Rural (UFV,2000) , cursando especialização em Jornalismo Científico (UNIVAP). vania@cpafro.embrapa.br

³ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Caixa Postal 406, 76801-970. Porto Velho- RO



restrita aos meios acadêmicos, com poucos trabalhos divulgados ao público não especializado.

A difusão e compartilhamento do conhecimento científico é parte essencial do processo de pesquisa. Na Conferência Budapeste foi firmado, dentre outros, o compromisso de “ ... promover o uso do conhecimento científico para o bem-estar da população, e para uma paz e um desenvolvimento sustentáveis...”. Além disso, adotou-se como uma das diretrizes da Agenda para a Ciência, o fortalecimento das atividades de cooperação regional e internacional de grupos e instituições de pesquisa e organizações não-governamentais, de modo a facilitar o treinamento científico; compartilhar o uso de aparatos caros e promover a difusão da informação científica (UNESCO, 2007).

Levar ciência ao conhecimento do cidadão comum é um desafio para os cientistas e para os profissionais das áreas de comunicação e educação. A falta de comunicação entre cientistas e sociedade tem sido apontada como uma das dificuldades para se justificar os investimentos em pesquisa básica, diante do cidadão comum, da imprensa ou dos gestores de verbas públicas.

No Brasil, museus, institutos de pesquisas e de ensino, dentre outras instituições, com o objetivo de aumentar a consciência dos cidadãos sobre o papel e a importância da ciência na sociedade, têm cada vez mais buscado essa aproximação, promovendo atividades que envolvem a população e despertam o interesse pela C&T, a exemplo da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, instituída pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, desde 2004.

A prática da divulgação científica, em geral, está associada à uma ação educativa de promoção da cidadania. Mattos-Costa (2007) , considera que “...o mais importante é formar uma sociedade crítica, com cabeças pensantes que tenham as ferramentas necessárias para atuar no benefício de todos”. A divulgação científica e o jornalismo científico são conceitos discutidos nos meios acadêmicos, apresentando confrontos de pontos de vista e consensos.

Para o pesquisador Carlos Vogt (2006), o conceito de cultura científica tem um significado mais amplo que o de divulgação científica, por englobar as concepções de



“vulgarização”, “popularização”, “alfabetização” científica, e também a visão da ciência como formadora da cultura – seja do ponto de vista da sua produção, da sua difusão entre os pares ou na dinâmica social do ensino e da educação. O autor aponta a importância da divulgação científica também na área de ensino, onde ocorre um fenômeno preocupante, que é o declínio no número de jovens interessados em seguir a carreira científica.

Na definição de uma política de popularização da ciência, alguns objetivos começam a ser delineados. Estimular a capacidade criativa e inovação, proporcionar maior presença da C&T nos meios de comunicação; e promover a interação entre ciências, artes e culturas são objetivos apontados por Moreira (2004). Apesar do crescimento da divulgação científica, com maior presença na mídia, criação de centros e museus de ciência, e promoção de eventos de divulgação; o autor considera que esse crescimento ainda é frágil e limitado, devido, dentre outros fatores, à ausência de políticas públicas bem definidas e pequena valorização acadêmica da atividade; além disso, interfaces entre a ciência e a cultura são frequentemente ignoradas.

No momento em que as preocupações com o desmatamento florestal, queimadas e aquecimento global, dentre outras questões ambientais, passaram a ganhar maior espaço na mídia, tornou-se necessário e de fundamental importância, levar ao conhecimento da sociedade as contribuições da ciência florestal, em especial das pesquisas realizadas no âmbito do PPG-7, para minimizar os impactos ambientais nas florestas naturais.

Neste contexto surgiu o projeto *Com.Ciência Florestal*, concebido a partir da demanda apresentada ao Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais (PPG7) / Subprograma de Ciência e Tecnologia (SPC&T), que ao avaliar as atividades desenvolvidas nos últimos dez anos na Amazônia, concluiu que a divulgação dos resultados obtidos atingiu mais a comunidade científica do que os seus beneficiários diretos, a população amazônica e os gestores públicos.

Com base em experiências anteriores de trabalho com comunicação para a educação ambiental e organização social de grupos de agricultores, a Embrapa Rondônia apresentou as propostas do projeto “Estratégias de comunicação para a divulgação científica dos resultados da pesquisa florestal desenvolvida pela Embrapa na



Amazônia Ocidental - Com.Ciência Florestal” cujos objetivos buscam responder a demanda pelo desenvolvimento de estratégias específicas de comunicação para alcançar o público leigo, não especializado.

O projeto teve como alvo da divulgação científica os resultados de pesquisas sobre (1) zoneamento edafoclimático de espécies florestais para reflorestamento e (2) zoneamento de sistemas agroflorestais para a recuperação de áreas degradadas. Em síntese, a comunicação da ciência florestal visou demonstrar a contribuição da pesquisa florestal para a sociedade? Mas, principalmente, responder à questão: O que a ciência faz e o que a sociedade pode fazer para minimizar os impactos ambientais sobre as florestas naturais?

Concepção teórico-metodológica

As estratégias para levar ciência florestal à sociedade em geral e ao público diretamente beneficiário foram estabelecidas com base na categorização de divulgação científica por Vicente Pleitez (2006) em duas modalidades: contemporânea e estabelecida. A primeira refere-se a “comunicar os resultados da ciência como **atividade viva**⁴ tem público alvo de todo tipo etário, cultural e profissional”. A comunicação científica “estabelecida” trata da DC como atividade que tem uma relação direta com atividades didáticas, através de cursos ou palestras para professores, por exemplo. São estas diretrizes e conceituações teórico-metodológicas que têm orientado as propostas de projetos de divulgação científica.

Neste contexto, tem-se ambas as modalidades, como um processo amplo que vai tornar público uma informação científica, de tal forma que ela seja inteligível aos diversos segmentos de público e adequada ao meio de divulgação. Para comunicação da ciência na modalidade contemporânea utilizou-se os meios comunicação massiva, como a televisão, rádio, mídia impressa e digital. Na modalidade “estabelecida”, foram realizados eventos de capacitação e de divulgação (eventos não técnicos-científicos). As atividades foram desenvolvidas em três etapas sequenciais e inter-relacionadas: I- Capacitação, II – Produção de materiais e III – Divulgação.

⁴ Grifo do autor



Outro elemento da metodologia do projeto tem por base os princípios da ação e do diálogo comunicativos de Paulo Freire⁵, considerado como precursor do desenvolvimento dos fundamentos de um novo modelo educacional para a América Latina, ao inaugurar um pensamento dialógico, democrático e libertador na pedagogia nacional e latino-americana (SARTORI & SOARES, 2005).

Em debate sobre o papel da educação no mundo "cientificista" e "tecnologizado", Ferreira (2007) considera que um dos problemas cruciais e recorrentes nesse debate refere-se à necessidade da leitura do mundo “...*sem o que não podemos compreendê-lo ou aprender nada sobre ele*”. A autora ressalta que a educação do povo em C&T, não se fará sem a participação, lado a lado, de cientistas e educadores; e que as reflexões e estratégias para alcançar esse objetivo devem ser encaradas como uma tarefa coletiva.

Se na educação o desafio é promover a “leitura do mundo” apregoada por Paulo Freire, por meio da transformação necessária e crítica das práticas educativas; na comunicação pública da ciência, discute-se a formação de uma cultura científica, que seja generalizada para toda a sociedade, e experimentam-se novas estratégias, visando ampliar e melhorar a qualidade da divulgação científica no País.

Ismar de Oliveira Soares, do Núcleo de Comunicação e Educação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (NCE-ECA/USP), define educação como “... *toda ação comunicativa no espaço educativo, ou seja, a comunicação interpessoal, grupal, organizacional e massiva, realizada com o objetivo de produzir e desenvolver ecossistemas educacionais*” (SOARES, 2000). Tomando a idéia proveniente da busca de uma relação equilibrada entre o homem e a natureza, o autor entende ser necessária a criação de "ecossistemas comunicativos" nos espaços educativos, que cuidem da saúde e do bom fluxo das relações entre as pessoas e os grupos humanos, bem como do acesso de todos ao uso adequado das tecnologias da informação, e neste caso, recomenda “... *implementar as práticas da Educomunicação a partir da introdução da linguagem audiovisual na educação*”.⁶ O pesquisador sistematizou a abrangência da educação em quatro áreas de intervenção, dentre elas a mediação tecnológica na educação.

⁵ Sobre o pensamento de Paulo Freire ver : FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1967; FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

⁶ Ecossistemas Comunicativos. In: <http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/28.pdf>



A inter-relação comunicação educação tende a restringir-se ao campo da educação formal. Porém, Cecília Peruzzo em artigo publicado pelo NCE⁷, chama atenção para a ocorrência desta inter-relação, no âmbito da educação informal, situando-a no contexto de ação das organizações e movimentos populares, quando as pessoas se mobilizam, para tratar de temáticas sociais que dizem respeito ao conjunto da sociedade, como por exemplo, questões socioambientais.

A proposta metodológica de educomunicação para a divulgação científica, quanto à forma, se apóia no princípio de produzir e desenvolver ecossistemas educacionais e comunicativos, com base na comunicação grupal e na linguagem audiovisual. Quanto ao conteúdo, na organização e disseminação de informações, em linguagem acessível, sobre questões socioambientais, a partir da compreensão de como e para que “se faz ciência”, e qual a sua aplicabilidade no dia-a-dia do cidadão comum.

Propunha-se, na abordagem dirigida ao público leigo, evidenciar a importância do desenvolvimento tecnológico na silvicultura de espécies de crescimento rápido, por poupar a mata nativa, e para os produtores, dentre outros aspectos, evidenciar a importância do aumento da produtividade florestal, que faz com que seja reduzida a área para novos plantios e conseqüentemente diminuir os custos de implantação e sua contribuição para reflorestamento. E mais, trabalhar com a informação de que, o resultado da referida pesquisa poderá, a longo prazo, viabilizar o aumento da produção de madeira de espécies nativas de florestas plantadas, reduzindo a pressão sobre as florestas nativas favorecendo a preservação da biodiversidade

Neste contexto, as estratégias de comunicação dos resultados dos projetos alvos das ações de divulgação científica, foram estabelecidas em ambas as modalidades, como um processo amplo que quer levar ciência à sociedade em geral e ao público diretamente beneficiário, de tal forma que ela seja inteligível aos diversos segmentos de público e adequada ao meio de divulgação.

Para comunicação da ciência na modalidade contemporânea foram utilizados os meios comunicação massiva, como a televisão, rádio, mídia impressa e digital. Na modalidade “estabelecida”, estão os eventos de capacitação e de divulgação (eventos não técnicos-científicos). As atividades foram desenvolvidas em três etapas sequenciais e interrelacionadas: I - Capacitação, II – Produção de materiais e III – Divulgação, as quais estão relatadas nos capítulos a seguir.

⁷ Comunicação Comunitária e Educação para Cidadania, in: www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/48.pdf



Material e métodos

O plano de atividade “Produção de materiais para capacitação e eventos de Divulgação Científica” compreendeu o processo de elaboração e produção de material didático-pedagógico (impressos e audiovisuais) para dar suporte às atividades de capacitação e de divulgação: palestras em escolas, exposições, feiras e similares. No processo de criação dos produtos, desde a definição da logomarca ao *template* da página na internet, promoveu-se a participação dos membros da equipe do projeto, buscando identificar a percepção destes quanto aos signos adotados.

Trata-se de materiais dirigidos ao sistema de ensino formal (professores e alunos) e não formal (técnicos da extensão rural) e público leigo, cartilhas, folhetos, vídeos educativos, jogos e CD-Room multimídia. Inclui também a elaboração do manual Roteiro dos participantes das Oficinas, banner promocionais dos eventos e adesivos.

As palestras foram integradas às atividades do Programa Embrapa & Escola que compreende o desenvolvimento de ações educativas que visam oferecer orientação a estudantes sobre a importância da Ciência & Tecnologia para a qualidade de vida do cidadão brasileiro e, particularmente levar informações ao público infanto-juvenil, na perspectiva de que tais informações cheguem às famílias, e, por conseguinte à sociedade.

Dentre os produtos criados aplicados junto ao referido público temos: “Casinha da Floresta”, visando atender à demanda por produtos que promovam a interação, foram adquiridas duas miniaturas de casas em madeira, com portas, janelas articuladas e demais móveis, para utilização em palestras e exposições em escolas e feiras de ciência. Associada a ela, foi criada o personagem Sâmia (alusão à Sumaúma) personificada em uma árvore em resina, que representa a proprietária da casinha da floresta. E ainda adaptado um sistema de som, com aparelho MP-4 e uso de fone de ouvidos, como se fosse um mini-rádio da casa. Esta foi a solução adotada para a audição dos *spots*, minimizando a interferência dos ruídos externos, comuns em exposições e feiras. O material foi levado para exposição em palestras com alunos do nível fundamental de escolas públicas, tendo se observado, maior receptividade, demonstração de interesse, pelos alunos de 1ª à 4ª séries.

Teatro, Dinâmicas e Jogos



A peça de teatro de fantoches “O mundo encantado da floresta” foi criada para dar suporte às atividades com alunos da 5ª e 6ª séries do ensino fundamental. O espetáculo foi apresentado para cerca de 100 alunos da Escola Aurélio Buarque, na Embrapa de Ouro Preto do Oeste. Os personagens são: o bicho-preguiça, a avó Piedade e o lenhador Severino, que numa linguagem lúdica mostram ao público por que a floresta tem que ser preservada. Dulcinéa Souza, coordenadora do Embrapa Escola explica que a estratégia de apresentação das pesquisas da Embrapa na área florestal utilizando os fantoches justifica-se pelo seu caráter lúdico, que “... *desperta o momento do sonho, do lúdico dentro da realidade, não prejudicando a seriedade do tema tratado, ao contrário, estimula o interesse por parte do público a temas complexos.*”⁸

A dinâmica “A escola vai à floresta plantada”, consiste em um painel medindo 3m x 3m no qual os alunos, após palestra sobre a pesquisa florestal, respondem perguntas que verificam o aprendizado e avançam “casas” representadas por pedregalhas em um caminho dentro da floresta.

Produção de Cartilha

Foram elaboradas duas cartilhas (em versão impressa e mídia digital) destinadas às atividades com estudantes do ensino fundamental e médio e para o público leigo, tendo como slogan a frase “*Eu não sabia, agora eu sei*”. A produção dos textos contou com a participação de empregados da Embrapa, alunos do Programa de Elevação da Escolaridade. Foi realizada uma oficina com o objetivo de referendar a publicação junto a eles, como representantes do público leigo. Na discussão foi feita a desconstrução/construção do conteúdo de uma cartilha ilustrada, elaborada com textos de pesquisadores e técnicos. O conjunto destes materiais compõe o *kit* divulgação, com materiais destinados ao público de exposições/feiras (*kit evento*) e aos estudantes das escolas participantes do Programa Embrapa Escola (*kit escola*). Além destes, foram produzidos spots e videoclipes educativos .

Oficina de Produção de Spots

Para a produção dos spots radiofônicos adotou-se como estratégia a realização de uma oficina envolvendo 17 acadêmicos dos cursos de Jornalismo e publicidade da

⁸ Em depoimento pessoal as autoras, em setembro 2008.



Faculdade Interamericana de Porto Velho - UNIRON, em razão do objetivo do projeto de capacitar estudantes de Comunicação Social e iniciá-los na divulgação científica e assim contribuir com a formação e qualificação para a produção de textos e materiais audiovisuais, destinados à divulgação científica.

A programação da oficina foi elaborada em conjunto com o professor titular da cadeira de Laboratório de Rádio. A informação a ser divulgada foi transmitida aos alunos por meio de palestras apresentadas pelos pesquisadores. Foram organizados em dois grupos, cada um ficou responsável por elaborar spots para um dos projetos. As discussões nos grupos de trabalho levaram a identificação de temas que nortearam a elaboração dos textos dos *spots*: “reflorestamento com espécies de rápido crescimento” e “recuperação de áreas degradadas com o uso de SAF”.

Oficina de produção de vídeos educativos

Em experiências anteriores de trabalho com comunicação para gestão de recursos naturais em comunidades ribeirinhas a Embrapa Rondônia tem pesquisado e experimentado fórmulas audiovisuais alternativas que buscam superar as práticas costumeiras de uso de imagens e sons educativos, criando dinâmicas adaptadas à realidade local, utilizando música como auxiliar em atividades de sensibilização (OLIVEIRA et al., 2002; OLIVEIRA et al., 2006; OLIVEIRA, 2006; OLIVEIRA & BENTES-GAMA, 2006, OLIVEIRA, 2007a) e na forma de vídeo (OLIVEIRA, 2007b).

Fundamentada nessas experiências a coordenação do projeto **Com.Ciência Florestal**, considerou oportuno associar-se as atividades da Termonorte na Escola Marcelo Cândia, para realizar a Oficina de produção de vídeos educativos, com a temática de divulgação científica da pesquisa florestal, da qual participaram cinco professores e 50 alunos, de 15 a 21 anos. A programação da Oficina foi desenvolvida em dois módulos. No primeiro foram feitas atividades de estudo sobre a conceituação, produção e inserção das legendas e títulos, exemplificados com a exibição de diversos tipos de vídeos. Também foi aplicada uma dinâmica de grupo para a audição das músicas, reflexão sobre as mensagens transmitidas e seleção daquelas que serviram de trilha para os vídeos. No segundo módulo, os participantes trabalharam em grupo o planejamento e criação dos vídeos educativos ambientais



O objetivo dessa estratégia foi o de elaborar e produzir coletivamente recursos didáticos audiovisuais (videoclipes educativos) para utilização em eventos de capacitação para divulgação científica e educação ambiental, preferencialmente com a utilização de músicas de artistas da região amazônica, que contribuam para a sensibilização para as questões ambientais; Para a criação dos videoclipes produzidos na Oficina foram utilizadas fotografias (imagens digitais) dos experimentos da Embrapa, bem como aquelas produzidas pelos alunos nas Oficinas de Fotografia realizadas pela Termonorte.

A Oficina como um espaço de construção de saberes

Na abertura do evento, com a apresentação da equipe e da programação, foi explicada a concepção da Oficina como um espaço de comunicação e de elaboração de um produto, no caso os videoclipes. Inicialmente foi aplicado um questionário de identificação socioeconômica e de percepção ambiental.

No Módulo I foi abordada a produção coletiva de videoclipes em Oficinas Socioeducativas, e os conceitos de videoclipe educativo, divulgação científica, educação ambiental e construção coletiva de conhecimento. Foram apresentados vários tipos de videoclipes, com o objetivo de demonstrar as diversas possibilidades de uso e diferentes características de acordo com a mensagem que se pretende transmitir. Em seguida, foi aplicada uma dinâmica de reflexão, para a seleção das músicas.

Nessa perspectiva, a oficina funcionou como um espaço de comunicação, onde se promoveu a articulação entre os “produtores de conteúdo” (os pesquisadores), as novas tecnologias de comunicação e informação e os divulgadores (os comunicadores sociais encarregados de “traduzir” a informação científica para o alcance do leigo). O objetivo fundamental dessa articulação foi criar procedimentos e ferramentas que aproximem tecnologia e conteúdo na elaboração de produtos de divulgação científica.

A realização da oficina como uma experiência didático –pedagógica no ensino superior, situa-se na interface Comunicação/Educação, em particular da gestão de sistemas educacionais para o uso do rádio na educação e comunicação científica. As atividades desenvolvidas utilizam os conceitos de interdisciplinaridade, convergência midiática e aprendizagem dialógica como referência para o desenvolvimento de instrumentos que enriqueçam o potencial da divulgação científica.



Lições aprendidas

A título de conclusão sintetizaremos o relato dessa experiência de criação e execução de estratégias de comunicação para a divulgação científica, a partir de alguns indicadores da avaliação realizada por consultores externos, em relação as principais lições aprendidas com a execução do projeto:

- As atividades desenvolvidas, potencialmente estiveram ao alcance de todos os segmentos de públicos mencionados, entretanto, o trabalho junto a (e com os) estudantes - sejam os de nível fundamental e médio, sejam os acadêmicos – foram as que proporcionaram maior interação e possibilidade de avaliação do retorno da comunicação, incluindo a validação de alguns dos produtos criados.
- As dinâmicas de estudo em grupo, nas Oficinas, permitiram avançar além dos objetivos do projeto, para a identificação das questões socioambientais que se manifestam na comunidade estudantil, cujas condições de exclusão social são marcantes;
- A reflexão coletiva sobre os problemas ambientais e sobre a contribuição da pesquisa florestal e resultou na elaboração de produtos mais adequados à realidade que se visava alcançar;
- As discussões de problemas e as conclusões que conduziram à seleção das músicas para os vídeos educativos, contribuíram sobremaneira para se desenvolver uma abordagem interdisciplinar, envolvendo comunicação, educação e meio ambiente, voltados para a divulgação científica da pesquisa florestal;
- Com relação aos produtos e meios de divulgação utilizados, a temática do projeto fornece um leque de possibilidades de criação de produtos, porém, mais importante que o produto em si é a forma como ele é criado. As estratégias propostas nos ensinaram a redobrar a atenção, apurar o olhar para as mensagens que estão sendo construídas, e para os meios de divulgação.



- Quanto às experiências didático-pedagógicas, as oficinas, as palestras, os eventos em campo tratam-se de ações pedagógicas que, embora distintas, se processam de forma complementar, de modo que podem ensinar a ler, escrever, falar, cantar no contexto das práticas sociais de expressão oral significativas para a formação cultural, científica e ideológica.

- Quanto à contribuição para educomunicação científica, no que diz respeito a produção de recursos didático-pedagógicos que contribuam para a melhoria do processo de educomunicação, responde à demanda por ações que proporcionem à sociedade a ampliação do acesso à informação. Práticas educacionais foram adotadas, num esforço conjunto de comunicadores, educadores e os especialistas dos projetos alvos da divulgação científica.

- A gestão do processo de comunicação desenvolvido pelo projeto, implica na sistematização de informações que contribuam para o estabelecimento de modelos que dêem conta da comunicação científica para especialistas e para o público leigo.

- Dentro do amplo espectro de conceitos e concepções que a educomunicação comporta, enquanto campo de reflexão/ação que une as áreas de Educação e Comunicação Social, identificamos um espaço para buscar formatar uma proposta metodológica de educomunicação para a divulgação científica, para o qual recomenda-se o estabelecimento de uma rede com o propósito de socializar as reflexões e experiências no campo da educomunicação científica.

- Ao propor a utilização de recursos de educação e comunicação, dentre eles o uso da música de artistas da região amazônica, como produto da cultura local capaz de influenciar as representações sociais do meio ambiente, se promove a interação entre ciências, artes e culturas; uma das recomendações para a popularização da ciência.

- Numa perspectiva futura, ações práticas e suas análises deverão contribuir com modelos de ação para a utilização técnica das informações da ciência, ao entrar no mundo social da vida e para o estabelecimento de uma nova concepção de cientista-comunicador.



Referências:

FERREIRA, Cristina Araripe. In: Cienc. Cult.vol.57 no.4. São Paulo Oct./Dec.2005 . Disponível em <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n4/a17v57n4.pdf> Acesso em 26 fev 2007.

MATTOS-COSTA, F. I. Por que divulgar ciência? Disponível em: <http://www.zenite.nu/tema/> . Acesso em 03/maio/2007

MOREIRA, I. C. A divulgação científica no Brasil. Revista Minas Faz Ciência, Fapemig, n. 18, março/maio 2004. Disponível em: <http://www.fsc.ufsc.br/~marilena/ildeu.htm> Acesso em; 22/fev 2007.

OLIVEIRA, V. B. V. , RODRIGUES, V. G. S., MEDEIROS, I. M. **Dinâmicas de grupo no planejamento participativo para o desenvolvimento local sustentável do Assentamento Asa do Avião, Machadinho do Oeste - Rondônia.** Documentos 65. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2002.

OLIVEIRA, V. B. V., BENTES-GAMA, M. M. Sabor Açaí: o uso de música em grupos comunitários de estudos sobre o açaí (*Euterpe sp.*) com agricultores familiares ribeirinhos do Rio Madeira In: Congresso Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural, 3, 2006, Campinas. **Anais.** Piracicaba-SP: FEALQ, 2006. p.437 - 444

OLIVEIRA, V. B. V. O uso de música na educação de agricultores familiares para gestão ambiental. In: Encontro Rondoniense de Educação Ambiental, 1, 2007, Porto Velho. **Anais.** PortoVelho-RO: CIEARO, 2007.

OLIVEIRA, V. B. V., BENTES-GAMA, M. M., CARVALHO, J. O. M., RODRIGUES, Vanda Gorete de Souza, VIEIRA, A. H., SILVA, R. P. Educação para Gestão Ambiental em Grupos de Estudos: Experiência em Comunidades Ribeirinhas do Rio Madeira, Porto Velho – Rondônia. In: V ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AGRICULTURA, 2006, Campinas. **Anais do V ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AGRICULTURA.** Campinas-SP: IAC, 2006. v.CD-ROM.

OLIVEIRA, V. B. V. O uso de música na educação de agricultores familiares para gestão ambiental. In: Encontro Rondoniense de Educação Ambiental, 1, 2007, Porto Velho. **Anais.** PortoVelho - RO: CIEARO, 2007a.

OLIVEIRA, V. B. V. Inter-relações entre comunicação e educação em grupos comunitários de estudos sobre questões ambientais: do álbum seriado ao videoclipe In: VI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Norte, 2007, Belém. **VI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Norte.GT 6 - Práticas Sociais de Comunicação.** Belém: UFPa, 2007b.

PLEITEZ, V. A. divulgação científica como atividade de extensão. Disponível em: http://www.ift.unesp.br/extensao2006/entardecer/areas_tematicas.php . Acesso em : 03/maio 2007.

SARTORI, Ademilde Silveira e SOARES, Maria Salete Prado. Concepção dialógica e as NTICs: a educomunicação e os ecossistemas comunicativos. In: V Colóquio Internacional Paulo Freire. Recife, 2005. Disponível em: <http://www.paulofreire.org.br/asp/Index.asp>. Acesso em: março, 2007.

SOARES, Ismar, Gestão Comunicativa da Educação: caminhos da educomunicação. In: Revista Comunicação e Educação. Ano VII, jan.abr.2002,p 16-25, 2002.



UNESCO. **Declaração sobre a Ciência e o Uso do Conhecimento Científico.** Versão adotada pela Conferência Budapeste, 1 de Julho de 1999. Disponível em: http://www.unesco.org.br/publicacoes/copy_of_pdf/decciencia.pdf . Acessado em: 25/maio 2007.

VOGT , C. Em entrevista para o Jornal da Unicamp. Disponível em:
http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/outubro2006/ju342pag11.html