

CInAPCe, rádio nômade, comunica-brincadeira: Uma metodologia de comunicação científica em Neurociências para alunos do ensino básico

Juliano Luis Pereira Sanches¹

RESUMO

A proposta foi possibilitar a formulação de conjecturas sobre as neurociências a partir de leituras sonoras de “CInAPCe, rádio nômade, comunica-brincadeira: Uma metodologia de comunicação científica em Neurociências para alunos do ensino básico”. Um artefato sonoro foi construído em duas edições, com atenção à imersão nas neurociências. O artefato foi disponibilizado entre grupos de alunos e professores do Ensino Fundamental, vinculados à escola pública da SME (Secretaria Municipal de Educação), EMEF (Escola Municipal de Ensino Fundamental), Francisco Ponzio Sobrinho, Santa Odila, Campinas/São Paulo. A iniciativa buscou permitir a aproximação escolar com alguns dos diálogos atuais sobre as neurociências, tais como nos casos de epilepsia e AVC (Acidente Vascular Cerebral). O objetivo geral foi verificar, numa perspectiva analítica, como um artefato sonoro poderia ser inserido em uma experiência comunicativa com uma escola pública do Ensino Fundamental de Campinas. Os objetivos específicos foram verificar como a Rádio CInAPCe poderia ser usada como um instrumento de contato com uma visão transversal de apropriação do conhecimento; estudar os sentidos gerados, através do contato de alunos e professores com uma experiência comunicativa em neurociência. O projeto permitiu o debate entre alunos do Ensino Fundamental na faixa etária de 10 anos de idade (5º ano ou quarta série).

Palavras-chave: Comunicação científica, AVC, epilepsia, ludicidade, neurociências, Ensino Fundamental.

ABSTRACT:

The proposal was to enable the formulation conjectures about the neuroscience from sound readings of "CInAPCe, nomad radio, communicate-joke: A methodology for scientific communication in the Neurosciences to Elementary School students". An sound artifact was built in two editions, focusing the immersion in the neurosciences. The artifact was provided between groups of students and teachers of Elementary School in a school in the SME (Municipal Secretariat of Education), EMEF (Hall Elementary School), Francisco Ponzio Sobrinho, Santa Odila, Campinas/São Paulo. The initiative sought to enable the school approach with some of current dialogues about the neurosciences, such as in the epilepsy and CVA (Cerebral Vascular Accident) cases. The general objective was to verify, an analytical perspective, how an sound artifact could be inserted in a communicative experience with a public school of Elementary School in Campinas. The specific objectives were to verify how The CInAPCe Radio could be used as an instrument de contact with a transversal vision of appropriation of knowledge; to study the meanings generated, through the contact of students and teachers with a communicative experience in the neuroscience. The project enabled the debate between Elementary School students in the age group 10 years of age (5º year or fourth grade).

Key-words: Scientific communication, CVA, epilepsy, ludicity, neuroscience, Elementary School.

¹ Especializado em Divulgação Científica e Saúde: Neurociências, pelo Labjor (Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo), da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Mestrando no Programa MDCC (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural), Labjor/IEL, Unicamp. Participa como assistente de pesquisa do Projeto Cinapce (Cooperação Interinstitucional de Apoio à Pesquisa sobre o Cérebro).

1 Introdução

A presente pesquisa se baseou nos pressupostos do Curso de Especialização em Divulgação Científica e Saúde: Neurociências, que ocorre através de uma parceria entre o Labjor (Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo), e a FCM (Faculdade de Ciências Médicas) da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas).

O Curso está relacionado ao projeto Cooperação Interinstitucional de Apoio à Pesquisa sobre o Cérebro (CInAPCe) (www.cinapce.org.br). A Especialização se fundamenta também na discussão das experiências realizadas pela Assistência à Saúde de Pacientes com Epilepsia (ASPE) (www.aspebrasil.org). Vale ressaltar que o presente artigo é parte da Dissertação de Mestrado homônima. A perspectiva de estudo foi pensada, em grande medida, com base nas discussões realizadas em sala de aula, durante o Curso Divulgação Científica e Saúde: Neurociências. Muitas das contribuições dos alunos e professores do Curso, especialmente da Dr^a. Paula Teixeira Fernandes Boaventura, do Dr. Fernando Cendes e do Dr. Li Li Min motivam a realização do presente estudo.

A presente proposta foi construir um artefato sonoro, um programa de rádio, sobre neurociências a partir da perspectiva de comunicação nômade, ou seja, que não se limita ao suporte das frequências lineares cadenciadas por estações e grandes complexos de comunicação. Portanto, faz-se pelas infovias da Internet e do contato direto, *in loco*, de escuta a apropriação de vozes e saberes entre o aluno, o pesquisador e o professor da escola pública. Assim, é feita uma avaliação dos resultados obtidos, através de uma coleta de dados sobre a interação gerada entre alunos e professores após a escuta do artefato produzido. Há uma contribuição, por exemplo, no propósito de compreender os sentidos que temas, como a epilepsia e o AVC, têm para a comunidade escolar. Desse modo, a avaliação do conteúdo da Rádio CInAPCe permitiu uma sustentação para essa pesquisa.

Buscou-se compreender como o rádio pode ajudar alunos e professores num processo de leitura da condição social inerente às neurociências. A atenção da experiência se construiu a partir da perspectiva de lançar novos olhares sobre as dificuldades e mudanças em debate, que envolvem os pacientes neurológicos, os familiares, e outros. Até-se à possibilidade de construção compartilhada de conhecimentos, vozes, narrações, potências estéticas. Meditsch (2001, p. 109), por exemplo, reforça a necessidade de criar uma avaliação do material radiojornalístico produzido. “A velocidade da produção de notícias não permite outra forma de avaliação do material produzido que não seja a *posteriori*”. A avaliação do conteúdo da Rádio CInAPCe permitiu uma sustentação para a pesquisa. Com base no autor, a presente pesquisa busca promover desvios na técnica informativa, que foi configurada pelo radiojornalismo das

emissoras tradicionais, e se lançar, assim, rumo a novas possibilidades estéticas, imbricadas à experimentação e à desconstrução, em que se catalisa o envolvimento mutante entre o subjetivo e o social.

2 Objetivos

O objetivo geral foi verificar, numa perspectiva analítica, como um artefato sonoro poderia ser inserido numa experiência comunicativa com o Ensino Fundamental de uma escola pública de Campinas. E, assim, permitir diálogos transversais de sentidos sobre a epilepsia e o AVC. Assim, o projeto se apoiou numa perspectiva de *povoação* em neurociências em dois grupos do Ensino Fundamental I, com alunos na faixa etária dos 10 anos de idade (5º ano ou antiga 4ª série). Os objetivos específicos foram: verificar como a Rádio CInAPCe poderia ser utilizada como instrumento, com uma visão transversal de apropriação do conhecimento; estudar os sentidos gerados, através do contato de alunos e professores com a experiência comunicativa em neurociências. O problema de pesquisa foi: Em que medida um artefato sonoro, com atenção às implicações sociais do AVC e da epilepsia, poderia ser inserido numa experiência comunicativa com o Ensino Fundamental de uma escola pública de Campinas?

3 Metodologia

Vale a pena entender o propósito da pesquisa: “CInAPCe, rádio nômade, comunicabrinadeira: Uma metodologia de comunicação científica em Neurociências para alunos do ensino básico”. Trata-se de usar as técnicas de produção em rádio com uma tendência performática crescente de experimentação e apropriação coletiva, em que a brincadeira e o conhecimento sobre o cérebro tornam-se um campo estético mutante, de modo a acentuar-se uma fusão singularizada de elementos, que se afetiva através da escuta e do envolvimento com as vozes e saberes. A proposta foi *povoar* sentidos, através de um artefato sonoro, em duas edições, com cerca de 50 minutos, com a intenção de provocar a atenção sobre as neurociências entre grupos de alunos e professores do Ensino Fundamental, vinculados à escola pública da SME (Secretaria Municipal de Educação), EMEF (Escola Municipal de Ensino Fundamental) Francisco Ponzio Sobrinho, Santa Odila, Campinas/São Paulo². Os

2 As sonoras (falas do artefato sonoro) contam com a participação dos pesquisadores vinculados ao LNI, da Unicamp, Dr. Li Li Min, Dr^a. Paula Fernandes, Dr. Wagner Mauad Avelar, Dr^a. Vanessa Hachiman, Dr^a. Graziela Dallaqua, Dr^a. Renata Ramos. Na edição final, estão, também, as sonoras/falas dos alunos.

critérios de inclusão/exclusão da pesquisa basearam-se no pressuposto do número de alunos, que aceitaram voluntariamente participar da atividade. De cerca de 25 alunos em cada turma, adotou-se como critério que o número mínimo de voluntários deveria ser de 10. Em definição com a Direção da escola, foram consideradas duas salas, classificadas como Grupo A e Grupo B (5º A e 5º B). Participam 34 alunos, total: 14 do 5º B e 20 do 5º A. Os temas abordados foram o funcionamento do cérebro, a epilepsia e o AVC. Com uma dinâmica de comunicação transdisciplinar e lúdica, a proposta foi possibilitar a formulação de conjecturas sobre as neurociências a partir de leituras sonoras de “CInAPCe, rádio nômade, comunica-brincadeira: Uma metodologia de comunicação científica em Neurociências para alunos do ensino básico”.

O trabalho de campo recorreu à pesquisa documental e bibliográfica. Foram utilizados questionários semi-estruturados com os alunos e professores, que participaram da escuta do artefato sonoro. O estudo se baseou no modelo de pesquisa qualitativa/descritiva. Assim, os processos sociais são considerados meios de produção das relações da Rádio CInAPCe.

A presente pesquisa definiu que a metodologia escolhida foi a Análise de Conteúdo. Com as inferências dessa pesquisa, por exemplo, foi possível identificar o imaginário social sobre o estigma. Para tanto, foi necessária uma pré-análise do material, que foi composto dos áudios com os entrevistados e do questionário semi-estruturado.

Não houve riscos previsíveis quanto à realização da pesquisa. Também, não houve desconfortos previsíveis. Como fator de atenção, considerou-se o tempo que os alunos e professores tiveram que despender com a atividade, e que seria ocupado para o exercício do conteúdo programático de sala de aula. Por outro lado, mesmo que mínimo, o acesso a um diálogo sobre as neurociências pôde contribuir com o desenvolvimento do aluno, como um todo. E, assim, foi possível ampliar os sentidos pessoais do aluno sobre a epilepsia e o AVC³.

A pesquisa contou com o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), em que os alunos/professores, que foram os voluntários, convidados a participar da iniciativa. Os voluntários fazem parte da comunidade escolar. O TCLE foi apresentado aos dois professores responsáveis pelas duas turmas de alunos, que colaboraram com a mediação juntamente com os pais dos alunos. Com referência às questões de confidencialidade, os nomes dos alunos e professores foram mantidos em sigilo na pesquisa.

3 Para ouvir os programas, basta entrar nos seguintes links: AVC. *Soundcloud*. Disponível em: <http://soundcloud.com/julianoluis/avc>; EPILEPSIA. *Soundcloud*. Disponível em: <http://soundcloud.com/julianoluis/epilepsia-2>>. A edição completa, com as *Vozes das Neurociências*, pode ser acessada no link: RÁDIO CInAPCe. *Soundcloud*. Disponível em: <http://soundcloud.com/julianoluis/r-dio-cinapce>>.

O projeto CInAPCe usa o *facebook*, o *twitter* e o *orkut*. Então, o arquivo foi distribuído nesses três canais virtuais, para convidar o internauta a conhecer mais a relação escola-neurociências-comunicação. O projeto compreende esse tipo de atuação como uma experiência de comunicação em rede. A iniciativa teve como pressuposto entrar em contato com os diálogos que os alunos e professores fomentaram, ao se situarem numa condição de audição dos temas propostos. Foram coletadas impressões/entrevistas em áudio dos alunos – *vozes da epilepsia e do AVC* –, que foram introduzidas numa edição final. O artefato também deslizou nos espaços criados na Internet, a Rede, que envolve os circuitos de *Eu falo sobre epilepsia* e *Eu falo sobre AVC*. A Rede ocorre através da construção de relações entre o yahoo groups, o *facebook*, o *orkut* e o *twitter*. Conforme se firmou na presente proposta de estudo, a condição preliminar, para o uso de artefatos sonoros, por meio da Rádio CInAPCe, vinculados a uma dinâmica maior e paralela, à da Rede CInAPCe, foi a de que a comunicação fosse compreendida como uma brincadeira com o conhecimento.

Os alunos e professores responderam, antes do início da audição do artefato sonoro, a um questionário pré-teste sobre as neurociências (questionário semi-estruturado). O questionário pós-teste, em sequência, foi respondido, pelos dois professores e alunos, ao final da etapa da escuta e aplicação transversal do tema, para permitir coletar conjecturas sobre os processos inerentes à apropriação do conhecimento. Para melhor compreensão, convém salientar que os alunos foram divididos em dois grupos: grupo experimental (Grupo A) e grupo dos outros alunos do 5º ano (antiga 4ª série) (Grupo B), numa mesma escola.

Após a coleta do material, foi feita uma avaliação das respostas obtidas com a aplicação do questionário. Foi uma atividade transversal, que priorizou a versão lúdica de contato com as neurociências. Os relatos dos alunos e dos professores sobre o conteúdo do artefato sonoro propiciaram a construção da materialidade da pesquisa. De maneira geral, um grupo de alunos pôde contribuir com o outro e, assim, fomentar a construção de uma rede de comunicação, no sentido estrito, de trocadores de conhecimento sobre o cérebro. A produção de uma atividade de caráter científico, educativo e interativo, que promovesse os conceitos das neurociências na escola da rede pública, foi a questão-chave desse estudo.

É relevante, de antemão, considerar que a faixa etária de 10-12 anos, de forma geral, ainda não dispõe de um aparato crítico-reflexivo totalmente desenvolvido, capaz de subsidiar a formulação da conceituação e da abstração no sentido estrito, sobre as questões que influenciam a vida em sociedade e a saúde do corpo físico.

4 Resultado e Discussão

Em 26 de março de 2012, o artefato sonoro é ouvido por alunos e professores da EMEF Francisco Ponzio Sobrinho.

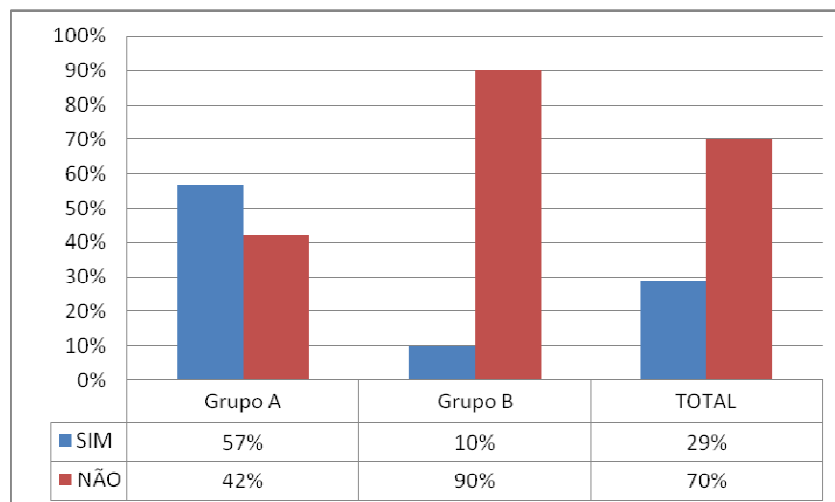


Gráfico 1: Alunos já viram uma crise de epilepsia.

O gráfico 1 ilustra a frequência dos alunos, que já presenciaram ou não a uma crise de epilepsia.

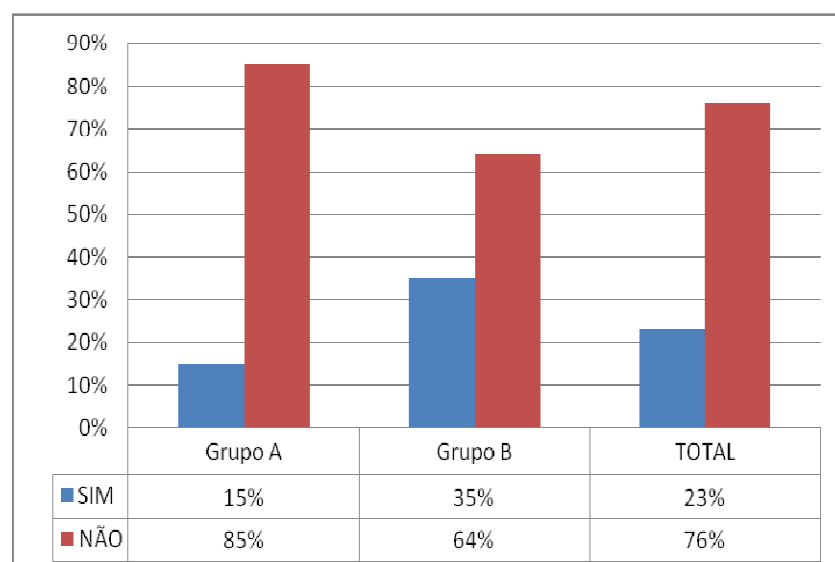


Gráfico 2: Alunos conhecem pessoas, que tiveram AVC.

O gráfico 2 traz a experiência de contato com AVC. Apenas 23% dos alunos dos Grupos A/B afirmam ter presenciado pessoas, que tiveram AVC.

Alunos, epilepsia, AVC, neurociências, comunicação, rádio nômade, ludicidade, politização, conhecimento, autonomia... Ao pensar na epilepsia e no AVC, quais são as condições políticas, sociais e comunicativas, que envolvem os pacientes e os sentidos sobre essas demandas neurológicas na sociedade?

Pré-teste: 35% dos alunos dos Grupos A/B afirmam, que os familiares e amigos já tiveram crises. E os argumentos confirmam a dificuldade de manter a calma durante a crise. “A pessoa que não tem epilepsia fica com medo de quem tem”. Sensações: dó, esquisito, ruim, horrível.

A pesquisa elaborou porcentagens, baseadas nas respostas dos questionários pré-teste e pós-teste, em que os alunos impingiram impressões sobre a experiência. É relevante ressaltar alguns aspectos presentes na Dissertação, como algumas falas e diferenças quantitativas, inerentes à visão dos alunos. 59% acreditam que existe diferença entre uma pessoa com epilepsia e outra não. Há uma confusão entre epilepsia e o AVC. “Travamento de um lado do corpo”. “A pessoa que tem epilepsia tem dificuldade na fala”. “Ninguém chama para brincar a pessoa com epilepsia”. “A pessoa que tem epilepsia é maltratada”. “É judiada”. “Os familiares cuidam mais da pessoa com epilepsia do que de quem não tem”. “Descontrole sobre o corpo”. “Descontrole sobre si”. “A pessoa que tem epilepsia fica em tratamento, e a que não tem, não fica, a não ser que use drogas ou seja alcoólatra”. “A epilepsia pode ser passada de uma pessoa à outra”. “As pessoas comuns não babam”. “As pessoas comuns não ficam se mexendo, para nada”.

Pós-teste: Com a sensação de ouvir o artefato sonoro sobre AVC/epilepsia, 14 pessoas dos Grupos A/B, ou seja, 41%, consideram bom/interessante saber mais sobre o AVC e a epilepsia. 3 alunos gostaram, ou seja, 8%, porque afirmam ter aprendido com o artefato.

2 alunos dos Grupos A/B, ou seja, 5%, afirmam, que passaram a perceber que o AVC pode ser curado com medicação. 3 alunos ou seja, 8%, consideram que tiveram lembranças de familiares, que tiveram AVC/ou epilepsia.

5 Considerações finais

Com o presente estudo, ficou saliente que, se a comunicação em neurociências não agir com base em perspectivas críticas e provocativas, será uma atividade inócua. O construtivismo crítico, por meio da ludicidade, deve, assim, invadir os referenciais da comunicação contemporânea.

A potência das TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação) – o que inclui as mídias sociais – não deve ser informar, mas sim: provocar, politizar, aproximar a literatura, a ludicidade e as artes das neurociências, discutir os problemas da condição social dos pacientes neurológicos.

Com essa experiência rizomática, a criança foi convidada para a enunciação de uma atitude de provocação sobre as neurociências. A partir da leitura inerente ao resultado e à discussão, considera-se, que ao lançar tensões e desvios quanto ao relacionamento com o conhecimento sobre o cérebro, direta ou indiretamente, os alunos promoveram novos exercícios e problemas intelectuais aos pesquisadores.

Os achados corroboram a tese de que a comunicação das neurociências ainda enfrenta uma forte crise social, vinculada à produção de estigmas, clichês, que aprisionam a vida dos pacientes e prejudicam as relações de alteridade. Há ainda um abismo entre o relacionamento com o conhecimento e os que ainda atuam como estigmatizadores, aqueles que propiciam comportamentos excludentes e pejorativos. Assim, deve-se movimentar o inconsciente coletivo a partir de um imaginário amplo sobre a saúde, que favoreça o debate crítico, vinculado a uma visão social sobre a condição do paciente.

A dinâmica da cartografia foi: Os pesquisadores provocaram os alunos. E as crianças provocaram os pesquisadores. Permitir novas relações dialéticas e dialógicas. A perspectiva foi baseada na formulação de leituras provocativas sobre o conhecimento. Colocar as certezas em crise. As crianças não são entidades inócuas, mas, sim, agentes políticos, filosóficos e artísticos. Reconheceu-se com a leitura das crianças um exercício de atitude filosófica. E por que não um exercício de uma atitude científica? Considera-se que uma escola, que vivencia plenamente ambientações transdisciplinares em saúde, encontra na mudança de comportamento das pessoas o motivo de continuidade para os programas em fazimento.

Se o objetivo da escola é promover o contato com o conhecimento, defende-se como princípio que tal trabalho deva cada vez mais incluir o cérebro e suas caracterizações. A relação cérebro-conhecimento-cognição-aprendizado é simbiótica e precisa ganhar conotações performáticas, de modo a estimular nos próprios alunos a feitura coletiva de valores sobre o conhecimento. A escola é embrionária, um laboratório inicial, propensa a formar pesquisadores. Por mais problemas históricos e sociais que a escola pública possa ter, acima de tudo, deve-se considerar que é, através da apropriação do saber, que as pessoas podem querer mudar currículos, planos, programações, disciplinas.

6. Referências

ASPE. Disponível em: < www.aspebrasil.org>. Acesso em 04/05/2012.

AVC. *Soundcloud*. Disponível em: <<http://soundcloud.com/julianoluis/avc>>. Acesso em 04/05/2012.

EU FALO SOBRE EPILEPSIA. *Yahoo Groups*. Disponível em: <<http://br.dir.groups.yahoo.com/group/eufalosobreepilepsia/?v=1&t=directory&ch=web&pub=groups&sec=dir&slk=2>>. Acesso em 04/05/2012.

_____. *Orkut*. Disponível em: <<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=107110414>>. Acesso em 04/05/2012.

_____. *Facebook*. Disponível em: <<http://www.facebook.com/profile.php?id=100001691887284&ref=ts>>. Acesso em 04/05/2012.

Epilepsia já. *Twitter*. Disponível em: <<http://twitter.com/epilepsia1>>. Acesso em 04/05/2012.

EU FALO SOBRE AVC. *Facebook*. Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/253638421353231/?ref=ts>>. Acesso em 04/05/2012.

EPILEPSIA. *Soundcloud*. Disponível em: <<http://soundcloud.com/julianoluis/epilepsia-2>>. Acesso em 04/05/2012.

MEDITSCH, E. **O rádio na era da informação: Teoria e técnica do novo radiojornalismo**. Florianópolis: Insular, 2001.

RÁDIO CInAPCe. *Soundcloud*. Disponível em: <<http://soundcloud.com/julianoluis/r-dio-cinapce>>. Acesso em 04/05/2012.