A IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA INCLUSÃO SOCIAL

THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC DISSEMINATION IN THE CONTEXT OF SOCIAL INCLUSION

João Cirilo da Silva Neto[1]

Abstract— *Science and technology represent the foundation that supports the economic and social development of the nation. Therefore, knowledge about science and technology should not be a privilege only of scientists, researchers and teachers. These professionals need to know the best ways to share this knowledge with society to promote the improvement of living conditions of the population. Brazil needs to improve the scientific level of disclosure addressed to the people. The aim of this work is to show the need to expand science communication to the general public so as to create conditions that promote the social inclusion of people from the field of basic science and technology. The work was structured to show a brief history of science communication and formal and non-formal education proposals were presented.*

Index Terms — Science Communication; Popularization of Science and Technology; Social Inclusion.

INTRODUÇÃO

A ciência, a tecnologia e a inovação são instrumentos cruciais para o desenvolvimento econômico, a geração de emprego e renda e a democratização de oportunidades na sociedade. O trabalho de cientistas, pesquisadores e técnicos é determinante para a construção da soberania nacional e a consolidação de um modelo de desenvolvimento sustentável, capaz de atender às justas demandas sociais da maioria dos brasileiros. Trata-se, portanto, de uma questão de Estado, que ultrapassa os governos, a ser considerada como um compromisso que se transfere de geração a geração.

A inclusão social é um dos grandes desafios de nosso país que, por razões históricas, acumulou enorme conjunto de desigualdades sociais no tocante à distribuição da riqueza, da terra, do acesso aos bens materiais e culturais e da apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos. A inclusão social pode ser entendida como a ação de proporcionar para populações que são social e economicamente excluídas – no sentido de terem acesso muito reduzido aos bens (materiais, educacionais, culturais etc.) e terem recursos econômicos muito abaixo da média dos outros cidadãos – oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir esses bens.

Em um sentido mais amplo, a inclusão social envolve também o estabelecimento de condições para que todos os habitantes do país possam viver com adequada qualidade de vida e como cidadãos plenos, dotados de conhecimentos, meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente. Um dos aspectos da inclusão social é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento que lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa [1]

De acordo com a referência [2], existem três categorias de sistemas de aprendizagem surgidos nesse momento: educação formal como um sistema de educação hierarquicamente estruturado e cronologicamente graduado, da escola primária a universidade, incluindo os estudos acadêmicos e as variedades de programas especializados e de instituições de treinamento técnico e profissional.

Educação informal como o verdadeiro processo realizado ao longo da vida, onde cada indivíduo adquire atitudes, valores, procedimentos e conhecimentos da experiência cotidiana e das influências educativas de seu meio.

A educação não-formal que se caracteriza por qualquer atividade organizada fora do sistema formal de educação, - operando separadamente ou como parte de uma atividade mais ampla – que pretende servir a clientes previamente identificados como aprendizes e que possui objetivos de aprendizagem.

Este trabalho pretende mostrar que é possível direcionar a divulgação científica com o propósito de compatibilizar suas nuances com a baixa escolaridade da população brasileira, pelo fato que a informação é um dos principais fatores de produção do saber e capaz de interferir em qualquer contexto social.

BREVE HISTÓRIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A divulgação científica pode ser entendida com sendo a forma mais clara e objetiva de popularização da ciência.

[1] João Cirilo da Silva Neto, CEFET-MG-Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais-Campus IV, Araxá, Av. Ministro Olavo Drumonnd, 25, Bairro São Geraldo, CEP: 38.180.084-Araxá- MG, jcirilo@araxa.cefetmg.br

DOI 10.14684/WCCA.8.2015.65-70

© 2015 COPEC

Com a divulgação científica, a população pode entender as ciências desenvolvidas pelos cientistas em que esse público tem condições de conviver com a modernidade e compreender a inovação tecnológica.

Os primórdios da divulgação científica

A divulgação científica é tão antiga quantos os primeiros inventos produzidos pela humanidade. O ser humano gosta de mostrar sua criatividade, mas para isso é necessário um expectador para avaliar um determinado invento. Um exemplo clássico de divulgação científica é caso de Galileu Galilei, italiano, que viveu nos Século XVI e XVII e teve um papel preponderante na chamada revolução científica. Galileu Galilei desenvolveu os primeiros estudos sistemáticos do movimento uniformemente acelerado e do movimento do pêndulo. Descobriu a lei dos corpos e enunciou o princípio da inércia e o conceito de referencial inercial, idéias precursoras da mecânica newtoniana.

Galileu melhorou significativamente o telescópio refrator e com ele descobriu as manchas solares, as montanhas da Lua, as fases de Venus, quatro dos satélites de Júpiter os anéis de Saturno, as estrelas da Via Láctea. Estas descobertas contribuíram decisivamente na defesa do heliocentrismo. Contudo a principal contribuição de Galileu foi para o método científico, pois a ciência assentava numa metodologia aristotélica. O físico desenvolveu ainda vários instrumentos como a balança hidrostática, um tipo de compasso geométrico que permitia medir ângulos e áreas, o termômetro de Galileu e o precursor do relógio de pêndulo. O método empírico, defendido por Galileu, constitui um corte com o método aristotélico mais abstrato utilizado nessa época, devido a este Galileu é considerado como o "pai da ciência moderna" [3].

Galileu sempre se preocupou em divulgar suas pesquisas. Para tanto, procurou publicá-las em italiano para atingir a maior parte da população. A descoberta da imprensa, por Gutenberg no Século XV, contribuiu para que Galileu pudesse mostrar seus trabalhos, pois a partir daquela época os trabalhos poderiam ser reproduzidos e alcançar mais leitores.

A Revolução Industrial teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a mecanização dos sistemas de produção. Enquanto na Idade Média, o artesanato era a forma de produção mais utilizada, na Idade Moderna tudo mudou. Com a produção acelerada, buscou alternativas para melhorar a produção de mercadorias e a divulgação científica porque o mercado tinha necessidade de mostrar a evolução dos produtos para os consumidores. Também podemos apontar o crescimento populacional, que trouxe maior demanda de produtos e mercadorias. Em todos os casos era preciso mostrar todo o processo evolutivo dessas mercadorias.

A Divulgação científica no Brasil antes da década de 1950

No Brasil, timidamente, a partir de 1810 teve o início de uma preocupação com a divulgação científica, tendo em vista a presença da Família Real Portuguesa aqui. Um dos pontos mais importantes foi a criação do Jornal "O Patriota" por D. Pedro II.

Uma época importante para a divulgação científica no Brasil foi a década de 1920. Nesse caso, observa-se que os cientistas começam realmente a pensar e mostrar como os benefícios da ciência poderiam melhorar as condições de vida da população. A diversidade de informações foi o ponto chave desse pensamento. Muitos temas foram dirigidos à população, como: as questões de saneamento básico, campanhas de vacinação, doenças transmissíveis, entre outras.

Um grande anseio dos cientistas foi a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) que foi fundada em 1948. É uma entidade sem fins lucrativos que está voltada, principalmente, para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil. A SBPC [4] organiza e promove reuniões anuais, além de reuniões especiais, que ocorrem em diferentes pontos do país, contando com a participação e colaboração de 70 sociedades e associações científicas que compõe as diversas áreas do conhecimento. Trata-se de um grupo que agrega milhares de pessoas, entre elas cientistas, professores, estudantes e profissionais liberais interessados no evento, que participam de simpósios, conferências, mesas redondas, cursos, encontros e comunicações científicas que fazem parte de sua vasta programação.

A divulgação científica no Brasil a partir da década de 1950

A década de 1950 foi um marco que precisa ser lembrado. Nessa década, o Brasil inicia seu processo de industrialização muito forte, se for comparado com décadas anteriores e a divulgação científica tem um papel importante para mostrar à população os benefícios da inovação tecnológica. Nesse contexto, merece destaque a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq que foi fundado em 1951 e tem importante papel na área de pesquisa deste país, especialmente no financiamento de recursos humanos, gerenciando um orçamento anual de um bilhão de reais (aproximadamente 600 milhões de dólares). Suas atividades incluem subvenção para pesquisadores brasileiros no exterior, e para pesquisadores estrangeiros no Brasil [5].

Além disso, o CNPq é uma agência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) destinada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país. Sua história está diretamente ligada ao desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil contemporâneo. A estrutura funcional do CNPq compreende uma Diretoria Executiva, responsável pela gestão da instituição, e um Conselho Deliberativo,

responsável pela política institucional. Além de participar desses órgãos, a comunidade científica e tecnológica do país participa também em sua gestão e política por meio dos Comitês de Assessoramento e da Comissão de Assessoramento Técnico-Científico.

A Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (atual CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) foi criada em 11 de julho de 1951, pelo Decreto nº 29.741, com o objetivo de "assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país". Era o início do segundo governo Vargas, e a retomada do projeto de construção de uma nação desenvolvida e independente era palavra de ordem. A industrialização pesada e a complexidade da administração pública trouxeram à tona a necessidade urgente de formação de especialistas e pesquisadores nos mais diversos ramos de atividade: de cientistas qualificados em física, matemática e química a técnicos em finanças e pesquisadores sociais. O professor Anísio Spínola Teixeira é designado secretário-geral da Comissão. Autonomia, informalidade, boas idéias e liderança institucional tornaram-se marcas dos primeiros anos da CAPES [6].

Os últimos anos têm sido marcados por inúmeras experiências de divulgação científica no Brasil, com o objetivo de fortalecer uma visão mais democrática atribuída a estas atividades científicas incorporem também as ciências sociais; promover uma maior interação entre ciência, cultura e arte, valorizando os aspectos culturais e humanísticos da ciência; estimular a participação popular no debate sobre os impactos resultantes da Ciência e Tecnologia (C&T) [7] Diante deste cenário atual, algumas ações estão sendo implementadas. Entre elas, vale destacar o estabelecimento da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, desde 2004, pelo Departamento de Difusão e Popularização da Ciência do Ministério de Ciência e Tecnologia. As atividades reúnem inúmeras instituições de ensino de ensino e pesquisa, em todas as regiões brasileiras, com o objetivo de divulgar e popularizar a ciência e a tecnologia para a sociedade em geral e, assim, contribuir com a inclusão social.

De acordo com [8] e [7], o fortalecimento e a expansão da divulgação científica são comprovados por iniciativas em instituições públicas brasileiras, algumas englobando a ciência e a divulgação científica, tais como as reuniões anuais da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), e mais a criação de dezenas de centros e museus de ciência, a presença mais constante da ciência na mídia, o estabelecimento de um departamento no Ministério da Ciência e Tecnologia voltado para a popularização e a difusão da C&T, ligado à Secretaria de Inclusão Social, o Programa Ciência Móvel com itinerância nacional de exposições, entre outras.

PROPOSTAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA INCLUSÃO SOCIAL

Divulgação científica na educação formal

Uma das formas mais eficazes de disseminação da ciência e tecnologia, no médio e longo prazos é inserir aulas práticas desses conteúdos na formação educacional das crianças e adolescentes. O objetivo principal das aulas práticas de ciência e tecnologia é garantir que os alunos possam familiarizar-se com o manuseio de instrumentos, objetos reais e roteiros de pesquisas e que consigam interpretar corretamente os resultados de um experimento. Não há a necessidade de existência de laboratórios sofisticados e de última geração. Se o professor for criativo, conseguirá atrair a atenção dos alunos, levando para a sala de aula, material reciclado e aplicá-lo em diversas atividades práticas.

O ensino de ciência e tecnologia somente através de livros pode dificultar a compreensão de fenômeno pelos alunos, mesmo que seja um simples fenômeno científico. Uma metodologia compatível com a idade e o nível de conhecimento dos alunos garantirá um envolvimento descontraído com a ciência e a tecnologia. Acima de tudo, a divulgação científica pode contribuir para diminuir a distância entre a ciência e as relações cotidianas, como as tecnologias que fazem uso desta ciência. Se a ciência busca o novo, então há a necessidade de fazer chegar isso às salas de aulas de uma forma a criar ou manter a curiosidade dos alunos.

Nesse caso, os professores devem diversificar seus ensinamentos com base em aulas de laboratórios para que os alunos possam conhecer a realidade de experimentos e dos objetos que os cercam, mesmo que sejam com objetos simples. Uma atividade prática importante pode ser a medição das dimensões da sala de aula com uma fita métrica, metro ou trena. Nessas mesmas condições o professor pode mostrar as figuras planas, com base nas paredes e piso, como retângulo, quadrado, triângulo, entre outros, além disso, pode-se calcular a área dessas figuras e mostrar vários tipos de ângulos.

Os próprios livros e cadernos podem servir de exemplos reais para essas demonstrações, tendo em vista que, com esses objetos, podem ser calculados perímetros, áreas e volumes. Quando chegarem em casa, esses alunos podem trocar idéias com seus pais sobre a aula prática e certamente o diálogo sobre ciência e tecnologia será muito mais interessante.

O ensino fundamental no Brasil é muito teórico e muitas vezes os alunos abandonam as escolas, principalmente nas camadas mais pobres, porque a escola não consegue atrair esses alunos com atividades interessantes e capazes promover a sua inclusão social. Outras atividades interessantes que poderiam ser executada seriam as visitas técnicas em comércio, indústria, órgãos públicos, hospitais, entre outros. Essas atividades teriam como finalidade mostrar aos alunos a realidade desses setores, bem como a

função de cada trabalhador. As visitas técnicas poderiam despertar nos alunos o interesse por uma das profissões mostradas no decorrer da visita.

O teatro poderia ser mais uma importante atividade de inclusão social e divulgação científica no contexto escolar porque ele tem a função de divertir e instruir ao mesmo tempo. De acordo com [9] trabalhar com o teatro na sala de aula, não apenas fazer os alunos assistirem as peças, mas representá-las, inclui uma série de vantagens obtidas: o aluno aprende a improvisar, desenvolve a oralidade, a expressão corporal, a impostação de voz, aprende a se entrosar com as pessoas. Alem disso, desenvolve o vocabulário, trabalha o lado emocional, desenvolve as habilidades para as artes plásticas (pintura corporal, confecção de figurino e montagem de cenário), oportuniza a pesquisa, desenvolve a redação, trabalha a cidadania, religiosidade, ética, sentimentos, interdisciplinaridade, incentiva a leitura, propicia o contato com obras clássicas, fábulas, reportagens; ajuda os alunos a se desinibirem-se e adquirirem autoconfiança.

Na atualidade, as feiras de ciências são as maneiras mais eficientes de divulgação científica na escola porque, além de mostrar a realidade da ciência, podem promover a integração da escola com a sociedade, à medida que a população visita as feiras e procura entender o significado de cada trabalho.

Apesar de muito esquecidos, os piqueniques são formas de divulgação científica que têm um valor muito importante para integração dos alunos com o meio ambiente, por exemplo. Nesse caso, eles podem identificar plantas e animais, áreas preservadas e degradas, além de promover o convívio com a natureza.

Conferências, competições esportivas, mesas redondas, gincanas científicas, palestras diversificadas, seminários temáticos e científicos complementam a lista de temas que podem ser abordados na educação formal com vistas a promover a inclusão social.

Portanto, divulgar ciência constitui também uma maneira de complementar a educação, que na maioria dos casos, ocorre de forma deficiente. Além disso, a divulgação científica pode ser uma forma de atrair os jovens para o aprendizado de ciências e também manter atualizados os professores do ensino fundamental e médio [10].

Divulgação científica na educação não-formal

A divulgação científica na educação não-formal é um dos grandes desafios da comunidade científica brasileira, tendo em vista que no país ainda temos milhões de analfabetos, além de milhões dos chamados "analfabetos funcionais" que são aqueles que lêem determinado texto e não entendem o seu significado ou vêem uma imagem, mas não sabem decifrá-la.

Para que a divulgação científica na educação não-formal possa promover a inclusão social, a comunidade científica brasileira precisa buscar meios que facilite a compreensão da ciência e tecnologia pela população. Um dos meios que podem ser sugeridos é a utilização dos meios de comunicação de massa como fonte de disseminação do saber.

Nesse caso, os meios de comunicação devem inserir na programação e insistir em temas que promovam a inclusão social da população, pois essa realidade está longe do ideal porque, na televisão aberta, os espaços destinados à educação não-formal são insignificantes e temas importantes para o cidadão comum, como por exemplo, ciência básica, formação do caráter, cidadania, processo social, histórico, político e cultural de construção do saber são pouco veiculados.

A sala temática também pode ser uma proposta de educação não-formal que contribui para o desenvolvimento do cidadão, tornando-o mais consciente e conhecedor de direitos. Um caso que poderia ser valorizado é a questão do preconceito racial. Isso pode ser feito da seguinte maneira:

Exemplo de roteiro de sala temática [11].

1º momento (sensibilização): usar a atividade conhecida como "batata-quente". Todos em circulo, enquanto toca uma musica, uma bola passará de mão em mão, e ao parar a música, o participante que estiver com a bola na mão deverá se apresentar (nome, idade, onde mora e se tem ou já teve algum apelido e qual é), em seguida, ele sairá da roda.
Retomar os apelidos e fazer as seguintes perguntas:
- Você gosta ou gostava do seu apelido?
- Por que você acha que te deram esse apelido?
- Você acha que isso é uma forma de preconceito?

2º momento (introdução do tema): Divisão do pessoal em grupos (3 ou 4 pessoas, de acordo com o número total de participantes) e distribuição do material para montagem dos cartazes. Obs.: 1º os cartazes deverão conter figuras ou desenhos que os participantes consideram que transmitem alguma forma de racismo. 2º Eles deverão ser confeccionados em silencio absoluto, podendo se comunicar apenas através de gestos ou da escrita (usando apenas uma palavra). Durante a confecção dos cartazes todas as tentativas de comunicação oral devem ser inibidas pelo facilitador.

3º momento (aprofundamento): Apresentação dos cartazes: ainda em silêncio, o facilitador indicará uma pessoa do grupo que deverá apresentar o cartaz. Após as apresentações, o facilitador deverá abordar como se deu o processo de marginalização da população negra no Brasil a fim de estabelecer uma relação entre o silêncio imposto durante o segundo momento da oficina e todo silêncio imposto historicamente para os afro-descendentes.

4º momento (compromisso): A partir de então, os todos deverão se comprometer a não colocar apelidos em seus colegas, porque estes, em sua maioria, reproduzem uma das muitas formas de racismo existente em nossa sociedade.

As maquetes podem ser atividades que vão relacionar a divulgação científica com o dia a dia da população. Nesse caso, pode-se fomentar nos visitantes uma nova relação com

o conhecimento ao criar um ambiente não formal lúdico, interessante, instigante e dinâmico de aprendizagem, ao mostrar o processo de transformação pelo qual passou o conhecimento científico. Para tanto, a pessoa responsável por essa atividade deve possuir uma linguagem compatível com a realidade do ouvinte. Caso contrário há o desinteresse do público em geral.

Podem ser incluídas como exemplos, em praças públicas, próteses de dentaduras em tamanho muito grande para mostrar à população a maneira correta de se escovar os dentes.

Outra maneira de se promover a educação não-formal é declamação de textos simples e poesias em um ambiente de muita circulação de pessoas sobre um tema, que poderia ser, por exemplo, despertar nas pessoas a necessidade do estudo no nosso dia a dia para que possamos viver melhor. Deve-se mostrar nos diálogos que quem tem pouca leitura, dificilmente, vai encontrar um bom emprego, além de ter dificuldades diárias para se crescer socialmente. Aliás, na idade média, a prática da oratória foi uma das principais formas de educação.

Os museus também não devem ser desprezados porque eles representam um contexto histórico da evolução da ciência em determinada área do conhecimento. Mas garantir sua eficácia na educação não-formal os visitantes precisam ser acompanhados por especialista, capazes de explicar, em linguagem simples, os objetivos didáticos do museu.

Desse modo, estas modalidades de educação tratam de um processo com várias dimensões, relativas à: inclusão social; aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio de aprendizagem de habilidades; aprendizagem e exercício de práticas que habilitam os indivíduos a se organizarem com objetivos voltados para a solução de problemas coletivos (MARANDINO et al, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho focalizou a importância da divulgação científica na inclusão social da população. Além disso, foi mostrado que essa tarefa não é muito simples em função da baixa escolaridade da população, em geral. As três categorias de sistemas de aprendizagem: educação formal, informal e não-formal representam as formas mais comuns de inclusão social da população, à medida que vão instruindo a todos para promoção da cidadania

O perfil ideal do divulgador da ciência e da tecnologia deve ser compatível com a realidade do público. Portanto, o discurso ou as demonstrações devem ser mais naturais possíveis porque o linguajar erudito ou rebuscado limita o entendimento da realidade pelo povo e os meios utilizados podem dificultar a inclusão social da população.

REFERÊNCIAS

[1] MOREIRA, I. C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Revista Ibict. Disponível em: http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/29/50. 2006. Acesso em: 24 set. 2011.

[2] [2] MARANDINO, Martha. SILVEIRA, Rodrigo V. M. CHELINI, Maria Julia. FERNANDES, Alessandra B. RACHID, Viviane. Martins, LOURENÇO, Luciana C. Márcia F. FERNANDES José A. FLORENTINO, Harlei A. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. IV Encontro Nacional De Pesquisa em Educação em Ciências. 2003. p.6.

[3] BONILHA. S. Biografia de Galileu Galilei. Disponível em: http://www.silviobonilha.com.br/filo/galileu_galilei.html. Acesso em: 04 set. 2011.

[4] SBPC- Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Histórico. Disponível em: http://www.sbpcnet.org.br/site/home/. Acesso em: 27 ago. 2011.

[5] CNPQ- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Apresentação. Disponível em: http://www.cnpq.br. Acesso em: 04 set. 2011.

[6] CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portal da Capes. Disponível em: http://www.capes.gov.br/index.php. Acesso em: 20 ago. 2011.

[7] SÃO TIAGO, S. Divulgação científica e sociedade. Ministério da Educação. Salto para o futuro. Disponível em http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/175210Divulgacaocientificaeeducacao.pdf. Acesso em: 27 ago. 2011.

[8] VALERIO, P. M. C. M. Periódicos científicos eletrônicos e novas perspectivas de comunicação e divulgação para a ciência. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Rio de Janeiro: CNPq/IBICIT-ECO/UFRJ, 2005.

[9] ARCOVERDE, Silmara Lídia Moraes. A importância do teatro na formação da criança. PUCPR. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/629_639.pdf . Acesso em: 20 nov. 2014.

[10] SOUZA, A. A. MARQUES, A. L. F. A divulgação científica aplicada ao ensino médio. XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF– Vitória, ES, 2009.

[11] UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro – Conexões de saberes UFRJ articulado ao programa escola aberta (2013). Disponível em: http://xa.yimg.com/kq/groups/23306469/1617597375/name/o_racismo_silenciado.doc (não paginado). Acesso em: 07 abr. 2013.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece à Diretoria do CEFET-MG pelo apoio na elaboração desse trabalho.