

Anotações crítico-reflexivas sobre divulgação científica no ciberespaçoⁱ

André Chaves de Melo Silva

Doutor em Educação pela USP.
Professor de Jornalismo da ECA-USP
E-mail: andrecms@usp.br.

Felipe Parra

Doutorando em Comunicação pela USP
Mestre em Comunicação e Cultura pela Uniso.
E-mail: felipe.parra@usp.br.

Luciano Victor Barro Maluly

Doutor em Comunicação pela USP.
Professor de jornalismo da ECA-USP.
E-mail: lumaluly@usp.br.

Recebido: 01 set. 2019

Aprovado: 30 nov. 2019

Resumo: Este texto se dedica em averiguar a divulgação científica do Centro de Estudos da Metrópole (CEM) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa (INCTI). Especificamente, busca-se observar, descrever e discutir as estratégias de difusão da ciência adotada nos sites de cada grupo de estudo. As resultantes mostram que problemas encontrados nos sites durante a investigação podem prejudicar a disseminação do conhecimento.

Palavras-Chave: Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia. Divulgação científica.

Abstract: This text focuses on the scientific dissemination of the Center for Metropolitan Studies (CEM) and the National Institute of Science and Technology for Inclusion in Education and Research (INCTI). Specifically, we seek to observe, describe and discuss the dissemination strategies of science adopted on the websites of each study group. The results show that problems encountered on the websites during the investigation can hinder the dissemination of knowledge.

Keywords: Research, Innovation and Dissemination Center. National Institute of Science and Technology. Scientific divulgation.

Resumen: Este texto se centra en la difusión científica del Centro de Estudios Metropolitanos (CEM) y el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología para la Inclusión en Educación e Investigación (INCTI). Específicamente, buscamos observar, describir y discutir las estrategias de difusión de la ciencia adoptadas en los sitios web de cada grupo de estudio. Los resultados muestran que los problemas encontrados en los sitios web durante la investigación pueden dificultar la difusión del conocimiento.

Palabras clave: Centro de Investigación, Innovación y Difusión. Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología. Difusión científica.

Numa sociedade incrivelmente afetada pelos impactos
da ciência e da tecnologia [...] a
compreensão pública dos fatos científicos
e tecnológicos assume uma dimensão crucial,
quer na esfera das decisões comunitárias [...] quer na esfera das escolhas individuais [...] (ZAMBONI, 2001, p. 143)

A epígrafe de Zamboni (2001) evidencia que a ciência influencia intrinsecamente o desenvolvimento da sociedade. Ao avançar, o pensamento científico redimensiona a vida em comunidade e, conseqüentemente, altera as formas de interação entre sujeito e mundo. Assim, o Ser Humano utiliza a cientificidade como fonte confiável para tentar responder dúvidas e buscar soluções para problemas globais (como doenças, catástrofes naturais etc.).

Porém, para que tais pensamentos sejam difundidos, torna-se interessante utilizar estratégias de comunicação que aproximem a ciência das pessoas. Ou seja, a elaboração de discursos sobre ciência que se distanciem das terminologias técnicas e textos extensos encontrados em artigos científicos podem despertar o interesse do povo. Para atingir esse objetivo, recorre-se aos conceitos sobre divulgação científica.

Eminentemente, denomina-se divulgação científica o ato de explicar conceitos específicos da ciência por meio de uma linguagem acessível para o público leigo. De acordo com SÁNCHEZ MORA (2003), o objetivo da divulgação científica é tentar transformar a linguagem científica em um vocabulário universal, que possa unir humanidades, artes e ciência de forma clara e objetiva. Em outras palavras, é fazer com que conceitos técnicos sejam assimilados por variados tipos de sujeitos, com diferentes competências culturais e educacionais. Nesse sentido, a divulgação científica tenta captar a atenção do público e mostrar a relevância da ciência para vida cotidiana.

Simultaneamente, nota-se que a comunicação realizada pelo ciberespaço adquire expressiva notoriedade na contemporaneidade. A partir da interação com as tecnologias emergentes, cada usuário-interator pode produzir “[...] sua própria narrativa hipertextual/hipermidiática” (GARCIA, 2013, p. 369). Nesse processo, a sociedade entra em contato com conhecimentos científicos, políticos, culturais etc. Informações digitais de características visuais, verbais e sonoras são organizadas pelo processo cognitivo do usuário-interator para propor um sistema informacional.

Assim, os dispositivos tecnológicos (computadores, *smartphones*, *tablets*, *smartwatches* etc.) transcendem “[...] a noção de produto ou objeto, transformando-se

em um portal de acesso, de entretenimento, de comunicação e de poder [...]” (HANNIS, 2015, p. 29). Ou seja, informação e entretenimento são oferecidos pelo ciberespaço a qualquer hora, em qualquer lugar.

Diante desse contexto, emerge a pergunta: como grupos de estudo e pesquisa fazem a divulgação científica no ciberespaço?

Baseado nessa premissa, este texto tem o objetivo de observar a divulgação científica realizada pelo Centro de Estudos da Metrópole (CEM) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa (INCTI) na internet. Em específico, busca-se interagir com o site de cada grupo de pesquisa, no intuito de verificar como são divulgadas as pesquisas e os estudos desenvolvidos.

Vale ressaltar que a escrita também observa a abrangência das informações publicadas. Em outras palavras, essa iniciativa investiga se a difusão do conhecimento atende o público não especializado e os peritos que compõem a comunidade científica.

Para tanto, o pensamento crítico se orienta pelas impressões obtidas ao entrar em contato com o endereço eletrônico dos grupos de pesquisa. Ao abordar o modo de sentir ocidental, Perniola (1993, p. 11) diz que, na contemporaneidade, o “[...] campo estratégico não é cognitivo, nem prático, mas do sentir, o da *aisthesis*ⁱⁱ [...]”. Para o autor, a potência atual está no sensível e no afetivo.

Assim, a subjetividade torna-se ferramenta para pensar sobre as instabilidades contemporâneas por meio das impressões. A utilização da percepção intuitiva propicia ao pesquisador a oportunidade de testar o objeto de estudo. Ao experienciar a divulgação científica no ciberespaço, adota-se a postura de pesquisa-vida (MIRANDA, 2013). Em termos práticos, o ensaio intrínseco entre pesquisador e pesquisa fornece uma visão privilegiada das dinâmicas em questão: a do observador imerso no contexto em que estuda.

Esse argumento se sustenta ao perceber que o contemporâneo se caracteriza pela fluidez e a frenética rapidez com que o mundo se transforma (GARCIA, 2007). Nesse sentido, as tentativas de redimensionar as complexidades por meio de uma definição rígida podem não acompanhar a velocidade com que as coisas mudam; resta, então, guiar-se pelas sensações e impressões produzidas pelo contato com as instabilidades do cotidiano no plano vivido. Esse sentir auxilia na verificação de como são as complexidades que emergem da/na sociedade contemporânea. Ao experienciar as

dinâmicas comunicacionais presentes no cotidiano, o pesquisador desenvolve impressões acerca do fato.

Eagleton (2016) reforça tal pensamento ao declarar que a própria teoria decorre da experiência vivida. Nesse sentido, conceito e prática são conhecimentos complementares. O pensador enfatiza que a teoria possui suas raízes na experimentação. Por meio da experiência, torna-se possível obter impressões pessoais sobre o objeto de estudo e, conseqüentemente, desenvolver saberes acerca das dinâmicas comunicacionais observadas.

Com base nisso, desenvolve-se uma pesquisa empírica para abarcar dados, sensações e impressões acerca da divulgação científica realizada pelos centros de pesquisa CEM e INCTI no ciberespaço. O olhar que orienta a atividade procura coletar subsídios pertinentes a proposta para observar, descrever e discutir as nuances percebidas. Dessa maneira, pretende-se destacar as praticidades e dificuldades que podem ser encontradas pelo usuário-interator ao tentar obter informações desses grupos de estudo por meio de suas páginas da internet.

O período de observação dos sites ocorreu de 15/07/2019 a 19/07/2019. Opta-se em delimitar o tempo que a investigação durou devido as instabilidades da rede mundial de computadores. O ambiente digital é um espaço caracterizado pela frenética velocidade com que as coisas se atualizam. Isso estimula a rápida reconfiguração de conceitos, informações, comportamentos etc.

Tal particularidade pode fazer com que os endereços eletrônicos sofram atualizações após o período de observação. O processo descrito pode fazer com que o texto desenvolvido se torne obsoleto rapidamente. Portanto, é de suma importância para essa investigação delimitar o período de observação. Dessa maneira, efetua-se uma pesquisa empírica por meio de um recorte específico.

Feitas as anotações preliminares, a escrita se desenvolve em duas etapas: *Centro de Estudos da Metrópole*, delinea particularidades sobre as informações publicada no site do CEM; *Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa*, tece conceitos acerca do material disponível no endereço eletrônico do INCTI. Assim, proposta averigua articulações acerca da divulgação científica efetuada por tais centros de pesquisa.

Centro de Estudos da Metrópole

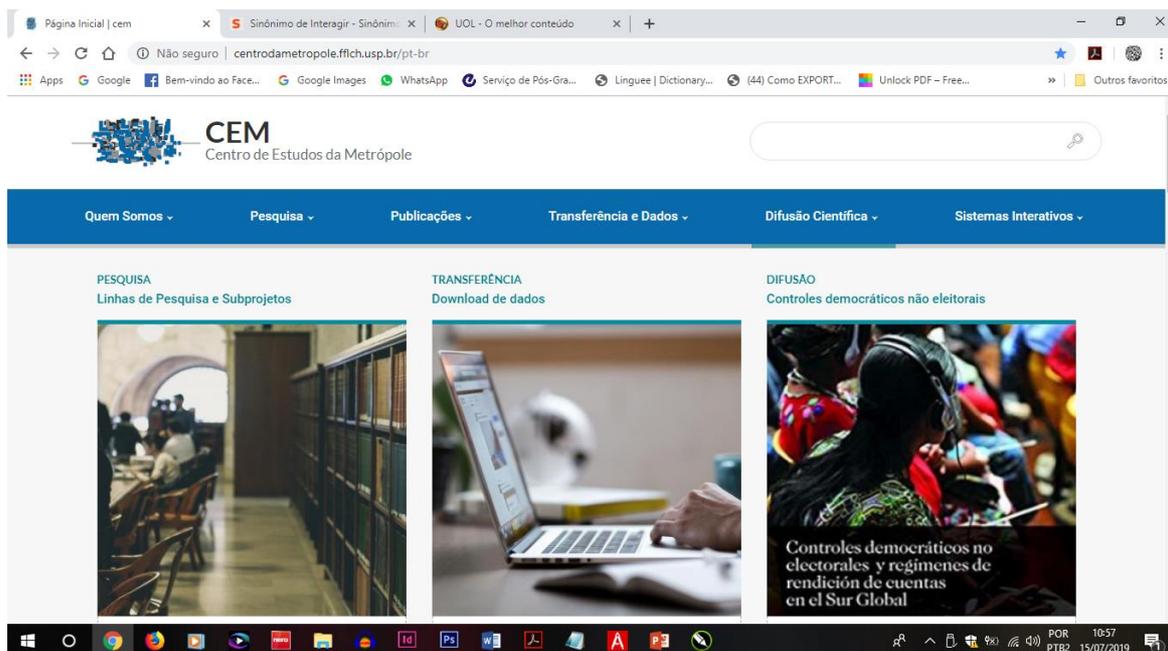
Para investigar a divulgação científica realizada pelo CEM, opta-se em realizar uma breve apresentação do grupo de pesquisa. Sendo assim, o Centro de Estudos da Metrópole (CEM) é um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDS), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Tal iniciativa está situada o na Universidade de São Paulo (USP) e no Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) e é constituída por pesquisadores de diversas áreas. O CEM desenvolve pesquisa avançada de nível internacional em Ciências Humanas sobre temas relacionados às transformações sociais, econômicas e políticas das metrópoles contemporâneas do Brasil.

Assim sendo, o propósito do centro de pesquisa se concentra em promover a produção e avanço do conhecimento em seu campo de atuação, difundir esse conhecimento para a sociedade, transferir novas tecnologias, dados, indicadores ou metodologias, apoiando os agentes formuladores de políticas públicas, e formar recursos humanos qualificados.

Nota-se que o grupo de pesquisa é financiado por instituições públicas. Devido a isso, há o compromisso de disponibilizar publicamente dados e resultados obtidos pelo CEM. A forma mais fácil de compartilhar essas informações com a sociedade é por meio do ambiente digital. Logo, há a preocupação em manter um site acessível para usuários-interatores que procurem informações sobre o centro de pesquisas.

Com o olhar orientado por tal premissa, nota-se que o layout do site desenvolvido pelo CEM se assemelha um portal de notícias. Isto é, as notícias estão organizadas em links que contém uma chamada de texto e uma imagem ilustrativa. Provavelmente, tal semelhança não seja uma mera coincidência. O sujeito que se utiliza das potencialidades do ciberespaço está acostumado a interagir com esse tipo de conteúdo digital. A familiaridade com o design do site pode fazer com que o usuário-interator tenha uma experiência mais fluída e acessível ao procurar informações sobre o grupo de pesquisa (Fig. 01).

Figura 1 – Layout do site criado pelo Centro de Estudos da Metrópole (CEM).



Fonte: <http://centrodametropole.fflch.usp.br/pt-br>.

Na tela inicial, pode-se observar que há o cuidado em apresentar números que caracterizam o CEM: 411 artigos publicados, 60 livros, 9821 downloads de dados, 50 pesquisadores. Essas informações destacam a dimensão e a atividade do grupo em uma linguagem simples, clara e objetiva.

Outro componente interessante presente na página inicial do site é o vídeo de apresentação geral do projeto de georreferenciamento das escolas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Tal material audiovisual é apresentado por Marta Arretche, diretora do Centro de Estudos da Metrópole.

Ao estudar o processo de “americanização” dos espectadores, García Canclini (2008, p. 166) argumenta que “[...] os novos consumidores de imagens são adeptos do ritmo e, em menor medida, da trama [...]”. Na visão do autor, a obra audiovisual necessita possuir uma edição dinâmica, com cortes bem posicionados, dois ou mais enquadramentos de câmera, efeitos visuais, imagens ilustrativas etc. Caso o produtor não utilize esses recursos, o vídeo pode se tornar monótono para os usuários-interatores contemporâneos. Uma obra tediosa não será vista, o que impede a divulgação científica do centro de pesquisa. Resumidamente, o vídeo precisa ser interessante para atrair a atenção das pessoas.

Com base nesse pensamento, podemos observar que o vídeo divulgado pelo Centro de Estudos da Metrópole está localizado no fim da página inicial do site. Não há um destaque para esse conteúdo. A posição que o vídeo se encontra o caracteriza como uma informação secundária, sem muita importância.

Em relação a edição e produção do vídeo, nota-se a falta de elementos que tornem o vídeo interessante. Basicamente, a obra audiovisual de 2 minutos e 55 segundos apresenta Marta Arretche enquadrada em primeiro plano (PP)ⁱⁱⁱ. O curta-metragem tem como background uma parede e um armário escuro. Ou seja, não há uma preocupação com a elaboração de um fundo mais atrativo. Os efeitos visuais utilizados se limitam a inserir o logotipo do CEM, o nome e o cargo da apresentadora. Por fim, atenta-se para o fato da câmera ficar estática em somente um plano ao longo de toda obra audiovisual.

As nuances percebidas denotam que o vídeo é maçante. Ainda que seja curto, dificilmente as pessoas assistirão até o fim. A afirmação adquire relevância ao verificar que o vídeo postado em 15/07/2015 tem somente 304 visualizações. Isso demonstra certa ineficiência da divulgação científica praticada pelo CEM.

Ao seguir com a investigação, nota-se que as informações sobre o centro de pesquisa estão dispostas em seis abas diferentes: *Quem Somos*; *Pesquisa, Publicações*; *Transferência de Dados*; *Difusão Científica*; *Sistemas Interativos*. Estrategicamente, opta-se em dividir as informações disponibilizadas pelo centro de pesquisa nesta configuração.

Na aba intitulada *Quem Somos* se encontra as informações institucionais do CEM como a apresentação do grupo de estudos, a missão, os modelos de pesquisa, a equipe que compõem o centro de pesquisa etc. A linguagem utilizada para realizar a tarefa de exibir as características do Centro de Estudos da Metrópole para o público não especializado é clara e simples. Todavia, verifica-se que o texto é extenso e ainda contém termos técnicos que poderiam ser substituídos por palavras mais utilizadas no cotidiano. Isso pode afastar o usuário-interator acostumado com os textos curtos disseminados pela rede mundial de computadores.

Neste local, o destaque está nas sub aba *Impacto*. Aqui há diversas informações sobre os estudos realizados e os frutos dessas iniciativas. Um espaço dedicado em difundir o conhecimento produzido pelo CEM.

Tal segmento apresenta o *Data CEM*. Este aplicativo de extração de dados permite o acesso amigável aos microdados dos Censos Demográficos de 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, além de documentação complementar, textos de apoio e notas técnicas. Disponível em português e inglês, o programa reduz os custos individuais de obtenção de dados de longo prazo sobre aspectos sociais e demográficos da história brasileira.

Outra iniciativa interessante encontrada nessa aba é o *ReSolution*. Tal ação consiste em um portal de produção de mapas online, orientado para público não especializado. No sistema, o usuário pode produzir, formatar e salvar ou imprimir mapas temáticos da região metropolitana de São Paulo sobre uma ampla gama de temas incluindo variáveis sociodemográficas, de acessibilidade urbana e indicadores de segregação espacial.

Aqui também se encontra informações especializadas sobre a localização e condições de oferta de educação na região metropolitana de São Paulo. O CEM criou um site que permite aos usuários localizar escolas, obter informações sobre suas instalações, seu desempenho nas avaliações realizadas regularmente pelo Ministério da Educação, bem como comparar este desempenho com escolas vizinhas, de São Paulo e do Brasil.

Por fim, há uma breve apresentação dos estudos sobre precariedade urbana, estudos sobre avaliação de políticas públicas, estudos sobre vulnerabilidade, segregação urbana e estrutura social, estudos quantitativos e sistemas de informações georeferenciadas (SIGs). São pequenos textos que abordam de forma simples e clara o intuito de cada ação.

Em contrapartida, observa-se que a sub aba chamada *Nossa Linha do Tempo* não foi finalizada. Ao selecionar tal conteúdo, o usuário-interator se depara com uma parte do site que ainda está em construção. As pessoas estão procurando um site confiável com informações, serviços e/ou produtos funcionando plenamente. Se forem redirecionadas para um site não finalizado, sequer vão lembrar o nome do centro de pesquisa. Não voltam para listagem de resultados de sua pesquisa e procurar informações em outros sites.

As abas *Pesquisa* e *Publicações* se dedicam em apresentar informações mais técnicas como linhas de pesquisa, subprojetos, fases de evolução da pesquisa, livros, artigos científicos, monografias, dissertações, apresentações e congressos. Nota-se que a

complexidade e a profundidade teórica do material disponível visam auxiliar um público especializado como pesquisadores e/ou professores.

Já a aba *Transferência de Dados* tem como principal objetivo difundir o conhecimento a agências, órgãos de planejamento e implementação de políticas públicas. Há também o intuito de desenvolver mecanismos de interface com o público técnico em geral por meio de uma Mapoteca, atingindo educadores e alunos do ensino básico, por exemplo.

Aqui, tenta-se também constituir um Sistema de Informações Geográficas (SIG) com dados específicos para uso de planejadores urbanos e formuladores de políticas públicas; sistematizar, consolidar e disseminar informações sobre diferentes experiências no campo das políticas públicas e ser um centro multiplicador nessa área; desenvolver aplicativos próprios para integrar dados de diversas origens; treinar com cursos profissionais o uso desses dados na formulação e implementação de políticas públicas urbanas; atuar como um centro de difusão de diagnósticos, indicadores e aplicativos para a compreensão e o uso dessas informações.

Com base nesse propósito, este local se dedica em disponibilizar dados e conteúdos elaborados pelo centro de pesquisa e mapas prontos da cidade de São Paulo formulados a partir de diferentes perspectivas sociais, econômicas e políticas. Também há a opção de acessar uma versão para desktop totalmente funcional do aplicativo *Data CEM*. Porém, ao clicar na sub aba *Urban Data*, o sujeito que interage com as tecnologias emergentes se defronta novamente com uma página em construção.

Na aba *Difusão Científica* se encontra informações sobre a agenda do CEM, como datas de seminários, palestras, workshops, cursos, oficinas, boletins, notícias, matérias em mídias de massa etc. Tais informações são atualizadas regularmente e cumprem a função de disseminar as datas de atividades do grupo de estudos.

Todavia, atenta-se para o fato de haver certa confusão entre difusão científica e divulgação de eventos. O site é categórico em afirmar que essa é uma área para exposição do conhecimento científico produzido pelo CEM. Mas o que ocorre é uma mescla entre publicações de datas, dados administrativos e informações sobre ciência. Notoriamente, a divulgação científica é feita de forma pulverizada por todo o endereço eletrônico, o que dificulta categorizar quais são as informações destinadas ao público não especializado e aos pesquisadores/professores.

Mesmo assim, há um interessante material disponível ao usuário-interator. O CEM utiliza animações para informar sobre a desigualdade brasileira nos últimos cinquenta anos. Tal material é divulgado em forma de vídeo na plataforma de compartilhamento de vídeos *Youtube*. Utilizar animações de gráficos é um recurso eficiente para a divulgação científica, pois exhibe dados abstratos por meio de uma linguagem familiar aos sujeitos que interagem com o ambiente digital. Essa aproximação entre público e obras audiovisuais facilita a apresentação de conceitos mais complexos.

Outro relevante conteúdo diz respeito a memória do Centro de Estudos da Metrópole. Nessa seção, realiza-se a apresentação de projetos já concluídos, como a revista eletrônica *DiverCidade* e a série de TV intitulada *Dossiê Periferia*, que foi ao ar pela TV Cultura em 2005. O programa apresenta aspectos sociais, econômicos e culturais da cidade de São Paulo, de acordo com as pesquisas realizadas pelo centro de pesquisa. Vale ressaltar que o site disponibiliza esse material na íntegra.

Finalmente, na aba *Sistemas Interativos*, encontram-se ferramentas digitais online para coleta de dados sobre as transformações sociais, econômicas e políticas das metrópoles contemporâneas brasileiras. Eminentemente, esses recursos se focam mais na cidade de São Paulo.

Nessa parte do site, há também a possibilidade de acessar as ferramentas *Data CEM* e *ReSolution*, bem como o sistema geolocalizado das escolas da região metropolitana de São Paulo. O espaço também conta com um estudo sobre a avaliação e aprovação de presidentes e governadores. Tal esforço se concentra em apresentar resultados de pesquisas de opinião dos últimos 22 anos.

A aba final disponibiliza um fórum de discussão destinado a promover debates sobre os estudos realizados pelo CEM. Um meio fácil e direto de interagir com os pesquisadores do grupo de estudos. Todavia, nota-se que os usuários-interatores não usufruem dessa ferramenta. A afirmação ganha relevância ao observar que a última mensagem postada no fórum foi a 11 meses atrás.

Além disso, há um projeto colaborativo do Centro de Estudos da Metrópole chamado *WikiDados*. A iniciativa visa fornecer subsídios para o uso dos dados dos Censos Demográficos Brasileiros (1960-2010) disponibilizados pelo CEM. Nessa área

encontram-se informações sobre conceitos e significados empregados pelo IBGE, as dificuldades implicadas na comparação longitudinal e a utilização desses dados na prática.

Por fim, o último tópico oferece um simulador de políticas públicas. Trata-se de um fluxograma que faz uma representação esquemática do sistema brasileiro de financiamento da educação. Ao visualizar o esquema, nota-se que todas as informações foram disponibilizadas unicamente na língua inglesa. Outro agravante é a complexidade do conceito abordado. Talvez o público não especializado tenha dificuldades em decifrar qual a ideia por trás da imagem. Sendo assim, o material disponibilizado pode ser útil somente aos especialistas que dominam o idioma inglês.

Efetuada tais apontamentos, nota-se que a divulgação científica do Centro de Estudos da Metrópole é ampla e atende diversos públicos. Desde o sujeito leigo ao pesquisador qualificado. Contudo, não há uma centralização do material de popularização da ciência em um espaço específico. A aba *Difusão Científica* existe, mas nem todas as informações relevantes sobre o assunto estão nessa área. O que se nota é uma pulverização da divulgação científica por todo o site.

A investigação também aponta para o equívoco em colocar conteúdos somente na língua inglesa. Há a necessidade de divulgar as informações em português, pois o centro de pesquisa é financiado por institutos brasileiros que são mantidos com dinheiro público. Portanto, a divulgação científica deve ter como prioridade popularizar a ciência para os brasileiros.

Instituto de Inclusão no Ensino e na Pesquisa

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa (INCTI) é uma instituição que concentra seus estudos nas políticas de inclusão étnica e racial no ensino superior de recente implementação no Brasil. A corporação se consolidou em 2009, através do Programa dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), quando foi selecionado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal

de Nível Superior (CAPES), com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), com a Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), e com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Assim como o Centro de Estudos da Metrópole, o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa é financiado por órgãos públicos. Devido a isso, há o comprometimento de disseminar os conceitos produzidos pelo grupo de estudo para a sociedade brasileira. Para suprir tal demanda, o INCTI também opta em fazer a divulgação científica pela internet.

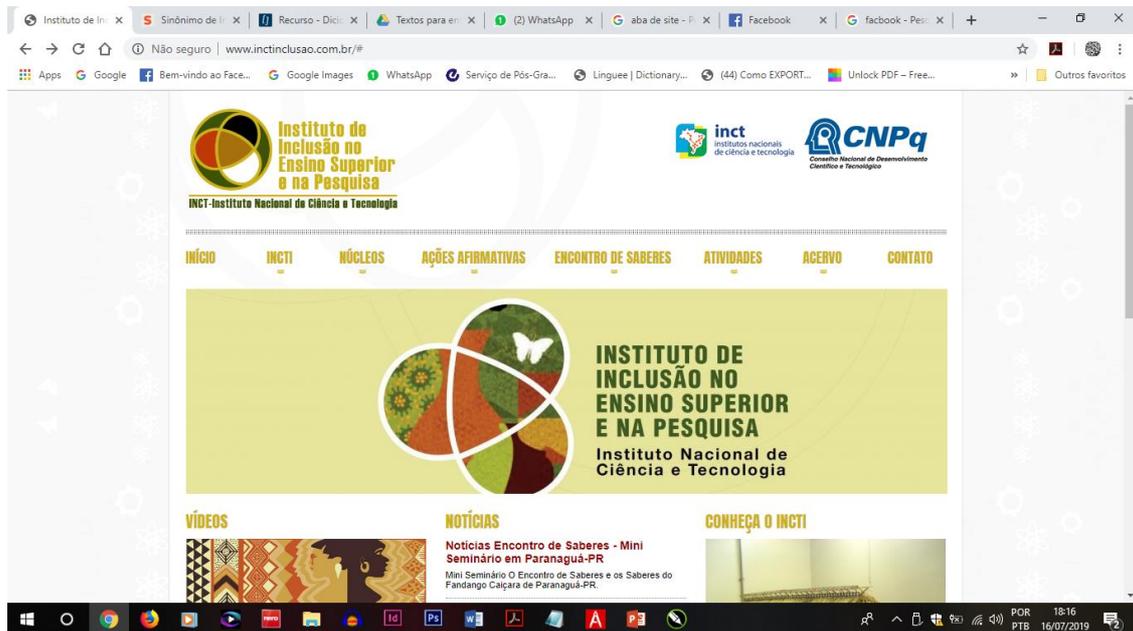
Diante do fato, pode-se notar que o site do grupo de estudo se assemelha a rede social *Facebook*. Ou seja, o endereço eletrônico possui um cabeçalho informativo, abas interativas, informações com imagens ilustrativas e, principalmente, notícias dispostas como a *timeline* da mídia social citada. Aparentemente, opta-se em escolher esse layout pela familiaridade das pessoas com as formas de interação do *Facebook*. Ao aproveitar a estrutura de sites populares, o INCTI cria um ambiente comum de interação para o usuário-interator.

Eminentemente, a página inicial está dividida em três colunas chamadas *Vídeos*, *Notícias* e *Conheça o INCTI* (Fig. 02). Nessa tela introdutória, o usuário-interator se depara com algumas dificuldades. Não há nenhuma função para o primeiro link da coluna *Vídeos*. Ao clicar, as pessoas são redirecionadas para a página inicial novamente.

O segundo link remete a um curta metragem intitulado *Ocareté*. Na oportunidade, o Sacerdote Alexandre L'omi L'odò fala sobre a Cosmovisão da Jurema Sagrada, uma religião de matriz indígena e africana típica do Nordeste Brasileiro. Aparentemente, este vídeo não tem nenhuma conexão com o INCTI, o que causa certa confusão quando se navega pelo endereço eletrônico.

Ao procurar informações do grupo de estudo, o sujeito que interage com as tecnologias emergentes encontra fragmentos de diferentes conteúdos que parecem não seguir uma coerência. Isto é, o material é publicado sem o cuidado de interligar ideias, conceitos, dados, vídeos etc.

Figura 2 – Layout do site criado pelo INCTI.



Fonte: <http://www.inctinclusao.com.br/#>

Na coluna *Notícias*, há informações sobre encontros, seminários, exposição de artes etc. Basicamente são eventos produzidos pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa. Tal conteúdo tem atualizações de 2019 e, supostamente, é atualizado periodicamente.

A última coluna chamada *Conheça o INCTI* apresenta o link chamado *Encontro dos saberes*. Ao clicar nas imagens, as pessoas são redirecionadas para galerias de fotos que exibem gravuras da disciplina Artes e Ofícios dos Saberes Tradicionais e do lançamento do mapa das ações afirmativas no Seminário de Educação para as Relações Étnico-raciais. Nessa parte, fica evidente que algumas fontes utilizadas no site não têm suporte para a língua portuguesa. Em termos práticos, as letras com cedilha e acentos são substituídas pelo caractere especial **?**. O problema surge ao longo de toda a interação com o conteúdo digital. Isso demonstra falta de cuidado na construção da página.

Assim como o CEM o INCTI divide seu conteúdo em abas: *Início*; *INCTI*; *Núcleos*; *Ações Afirmativas*; *Encontro de Saberes*; *Atividades*; *Acervo*; *Contato*. A aba *Início* direciona o usuário-interator para a página inicial do endereço eletrônico.

A aba *INCTI* traz um panorama acerca do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa. Neste espaço podem ser encontradas informações sobre a fundação do grupo de estudo, linhas de pesquisa, objetivos, metas, legislação, estrutura etc. Todavia, as informações estão dispostas em longos textos formulados por meio de uma linguagem técnica e rebuscada. Esse fator pode afastar o público não especializado interessado no trabalho do INCTI.

Na aba *Núcleos*, localiza-se o endereço das sedes do instituto e a equipe de pesquisadores. Algumas informações sobre as unidades onde funcionam o INCTI abordam desde o Campus que acomoda o instituto até o espaço em metros quadrados dedicados ao grupo de estudo. Ao se deparar com esse conteúdo, observa-se que o intuito de um site se concentra em divulgar dados pertinentes para o usuário-interator. Logo, pode-se perceber que algumas informações publicadas neste local são irrelevantes para o público em geral.

No segmento, *Ações Afirmativas*, há diversas informações sobre ações afirmativas como mapa, notícias, matérias, etc. Ao verificar este local, torna-se evidente que o principal eixo de discussão do INCTI é observar as ações afirmativas no Brasil. Em outras palavras, o grupo de estudos se dedica em pesquisar e defender o sistema de cotas para indígenas e afrodescendentes nas universidades. Porém, não há em nenhum espaço dedicado a explicar para o público não especializado o que são ações afirmativas. É dever do instituto expor de forma clara e objetiva termos utilizados na pesquisa que não são conhecidos por uma parte dos brasileiros.

Nessa seção da página há o mapa de ações afirmativas do INCTI. Ao interagir com tal material institucional, nota-se que essa atividade é uma das mais relevantes feitas pelo grupo de estudo. Porém, o mapa foi formulado em 2011. Isto é, o conteúdo destacado está desatualizado a oito anos. Outro segmento desatualizado são as notícias sobre ações afirmativas. A última notícia publicada data de 26/01/2016.

Há também links para audiências públicas realizadas em 2010 sobre as ações afirmativas ocorridas no Supremo Tribunal Federal (STF). Alguns desses links levam a partes da audiência pública, outros redirecionam para vídeos aleatórios postados no canal do STF, na plataforma *Youtube*. Em termos práticos, torna-se inviável assistir as audiências na íntegra, pois alguns links estão errados. Outro agravante é o tempo de cada vídeo. A audiência pública completa dura em torno de cinco horas. Dificilmente as pessoas irão assistir o material disponibilizado.

O conteúdo mais interessante disponibilizado nesse local é a atividade chamada *Pré vestibulares sociais*. Tal ação consiste na divulgação do contato de cursos sem fins lucrativos que oferecem preparação para alunos carentes. A iniciativa conta com cursos nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro.

Na aba *Encontro de Saberes* o usuário-interator se depara com informações sobre os eventos realizados pelo INCTI. Aqui também temos longos textos explicativos que utilizam uma linguagem refinada e técnica. Como comentado anteriormente, isso pode ser maçante para o público não especializado. A aba *Atividades* exhibe as conferências, seminários que foram realizados em parceria com outros centros de pesquisa. Nota-se certa semelhança entre os conteúdos das abas *Encontro de Saberes* e *Atividades*. A sensação é que essas informações poderiam estar agrupadas em uma única aba.

Já a aba *Acervo* conta com três sub abas intituladas *Vídeo*, *O Acervo digital* e *Galerias de fotos*. Em *Vídeos*, encontra-se uma obra audiovisual institucional do grupo de estudo realizada pelo programa *A Ciência Que Eu Faço* do canal MCTI, no *Youtube*. Tal material tem o coordenador do INCTI, José Jorge Carvalho, como apresentador.

Novamente, este texto recorre aos conceitos de Canclini (2008) para dissertar sobre a obra citada. Diante disso, percebe-se que o vídeo de 20 minutos e 42 segundos exhibe José Jorge Carvalho em primeiro plano sem um background adequado. Os efeitos visuais percebidos são uma vinheta introdutória, o nome e o cargo do apresentador. A câmera estática capta o discurso rebuscado e técnico do antropólogo sobre o INCTI.

Por meio dessas características, percebe-se que a obra é tediosa, pois carece de componentes que despertem o interesse das pessoas. Outro ponto desfavorável é o tempo. Conteúdos digitais com mais de 15 minutos são considerados longos. Isso afeta no número de pessoas que assistem o material na íntegra. O argumento se torna relevante ao verificar que o vídeo postado em 31/03/2015 tem somente 864 visualizações. Isso demonstra certa ineficiência da divulgação científica praticada pelo grupo de estudo.

Na sub aba *Acervo Digital* não há nenhuma informação. Tal problema pode fazer com que as pessoas voltem para listagem de resultados de sua pesquisa no intuito de procurar as informações que desejam em outros sites. Esse descuido causa a mesma frustração de se deparar com uma página em construção.

Em *Galeria de Fotos* podemos ver algumas imagens de eventos promovidos pelo Instituto de Inclusão no Ensino e na Pesquisa. São registros imagéticos que

comprovam as ações realizadas pelo grupo de estudo. Finalmente, a aba *Contato* exhibe um formulário para qualquer usuário-interator entrar em contato com o INCTI. O modelo utilizado para elaborar o formulário é simples e prático. Isso facilita o envio de críticas, sugestões, dúvidas etc.

Ao concluir a interação com o site do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa fica evidente a dificuldade de achar um material atualizado e formulado em linguagem acessível. A falta de organização das informações indica certo descaso com a difusão de conteúdos e conseqüentemente, com a popularização da ciência. A linguagem formal e técnica sugere que as ideias, dados e estudos efetuados pelo INCTI são realizados para uma determinada elite intelectual. Ou seja, mesmo que o grupo de estudos se dedique exclusivamente a uma luta pelos mais necessitados, a divulgação científica feita pelo instituto não leva em conta essas pessoas.

Considerações finais

Expuseram-se aqui as impressões acerca dos endereços eletrônicos do CEM e do INCTI. Vale ressaltar que este texto não tem a pretensão de identificar e categorizar todas as praticidades e/ou dificuldades encontradas nos sites investigados. O intuito deste texto se dedica em expor algumas nuances que surgem a partir da interação com tal material digital. Ao comparar as páginas de internet fica evidente que, mesmo com problemas de organização, o Centro de Estudos da Metrópole consegue ser mais eficiente na divulgação científica. Em outras palavras, a sensação ao navegar pelo site do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa é de indiferença com o sujeito que procura informações sobre as pesquisas realizadas pelo grupo de estudo.

Houve o cuidado de verificar outras formas de divulgação científica praticadas pelo INCTI. Nesse esforço, foram investigadas a página de *Facebook* e o *Tumblr* do instituto. A iniciativa demonstrou que até mesmo essas formas alternativas de disseminação de conteúdo estão desatualizadas desde 2016. Infelizmente, as resultantes mostram que os problemas encontrados durante a experiência com os conteúdos disponibilizados no ciberespaço podem prejudicar a popularização da ciência. Sendo

assim, a divulgação científica, que era para ser prioridade das CEPIDs e INCTs, é tratada com certo descaso pelos grupos de pesquisa investigados.

Referências

CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

CEM. **Centro de Estudos da Metrópole**. Disponível em: <<http://centrodametropole.fflch.usp.br/pt-br>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

EAGLETON, T. **A morte de Deus na cultura**. Rio de Janeiro: Record, 2016.

GARCIA, W. Uma condição (hiper)mediática. **Revista Tríade: comunicação, mídia e cultura**, Sorocaba, v. 1, p. 364-380, 2013.

_____. Fazer ciência: o lugar do conceito. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 171-182, 2007.

HANNS, D. K. Experimentações contemporâneas: um olhar sobre tecnologia e consumo. In: HANNS, D. K.; GARCIA, W. **#consumo_tecnológico**. São Paulo: Hagrado, 2015. p. 11-46.

INCTI. **Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino e na Pesquisa**. Disponível em: <<http://www.inctinclusao.com.br/>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

MIRANDA, F. C. **Cartografia movente: uma postura de pesquisa em comunicação**. 2013. 191 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

PERNIOLA, M. **Do sentir**. Lisboa: Presença, 1993.

SÁNCHEZ MORA, A. M. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

ZAMBONI, L. M. S. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

ⁱ Este trabalho é o resultado da disciplina intitulada Jornalismo Científico, Divulgação Científica e Comunicação Científica: História, Conceitos, Métodos e Práticas, ministrada pelo Prof. Dr. André Chaves de Melo Silva na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP) no 1º semestre de 2019.

ⁱⁱ Palavra proveniente do idioma grego correspondente à faculdade de sentir ou à produção de sentidos.

ⁱⁱⁱ Primeiro Plano: a figura humana é enquadrada do peito para cima. Também chamado de *close-up*, ou *close*. Fonte: <<http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos/>>.