

O JORNAL IMPRESSO ESTRATÉGIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

MSc. Argicely Leda de Azevedo (1); Dra. Carolina Brandão Gonçalves (1)

*Universidade Nilton Lins, argicely.pedpsi@gmail.com (1); Universidade do Estado do Amazonas, (1)
carolinabgoncalves@gmail.com*

Resumo: Nas últimas décadas, acompanhamos diferentes discursos sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) como estratégias de ensino mediante comunicação interativa e digital. Neste texto, buscamos verificar a trajetória histórica do jornal impresso nos dias atuais e no Amazonas, pois diante de vários avanços tecnológicos nos perguntamos sobre a sobrevivência dos meios de comunicação de massa mais antigos da sociedade, após analisamos o jornal impresso como estratégia da Divulgação Científica para o Ensino de Ciências. A metodologia baseou-se em uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, tipo de pesquisa bibliográfica e documental. Para promovermos a discussão aqui proposta primeiramente apontaremos alguns argumentos sobre o jornal impresso nos dias atuais. Para isto recorreremos a autores como Johnson, Martins, Luca, Amadei e documento Brasil. Em seguida, discutimos sobre o jornal impresso no Amazonas. Neste momento, utilizamos como suporte teórico os textos de Souza, Taveira, Azevedo e Pinheiro. Por fim, buscamos o jornal impresso como estratégia da Divulgação Científica para o Ensino de Ciências. Utilizamos como suporte teórico, Azevedo e Nascimento. Sendo assim, os resultados apontam que o jornal impresso já sofreu decretos de óbito inúmeras vezes, com o surgimento do avanço tecnológico, mas, que continua fazendo e disseminando histórias, pois um recurso vivo é aquele que busca no velho algo novo, que transcende em um ritmo equilibrado com vista à sociedade atual. Dessa forma, acreditamos que a produção deste estudo proporcionou um (re)pensar sobre a história viva do jornal impresso para a Divulgação da Ciência na escola.

Palavras-chave: Jornal impresso; Divulgação Científica, Ensino de Ciências; dias atuais; escola.

1. Introdução

O presente texto “O jornal impresso estratégia da Divulgação Científica: desafios e perspectivas para o Ensino de Ciências”, surgiu a partir de experiências vivenciadas durante a formação em mestrado em Ensino de Ciências na Amazônia, na qual realizamos diversas pesquisas sobre o jornal impresso no Brasil, e principalmente no Amazonas com a finalidade na produção do jornal escolar para a difusão da ciência.

Os resultados dessa construção entre os alunos do ensino Fundamental nos fizeram reconhecer a importância do impresso como divulgador da ciência na escola. Com efeito, neste artigo buscamos discutir as seguintes questões: quais os desafios do jornal impresso nos dias atuais? Qual o processo histórico do jornal impresso no Amazonas e seus desafios? O jornal impresso pode ser uma estratégia de Divulgação Científica para o Ensino de Ciências? A partir destas questões buscamos refletir acerca das perspectivas do jornal impresso nos dias atuais para a difusão da ciência na escola.

2. Metodologia

O presente estudo baseou-se em uma pesquisa descritiva, exploratória (GIL, 2002), com abordagem qualitativa, por esta nos permitir uma análise histórica cujo objeto de investigação é o jornal impresso. Compreendemos que a pesquisa qualitativa se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, contudo busca-se uma compreensão particular daquilo que se estuda, não se preocupando com generalizações, princípios e leis, focando a atenção no específico, peculiar e o individual, almejando sempre a compreensão e não a explicação dos fenômenos que estuda (MINAYO, 2008).

Para desenvolvermos este trabalho, realizamos um percurso investigativo em livros, capítulos, artigos científicos (periódicos), dissertações e documentos de relevância na categoria Ensino de Ciências, com o objetivo de conhecermos quais os pressupostos teóricos que fundamentam e norteiam o processo da Divulgação Científica, mediante o jornal impresso.

3. Resultados e Discussão

Como resultado observamos a migração de um modelo tradicional de jornal para os novos suportes digitais, e não só estes, mais as revistas, livros também e muitos outros tipos de textos passaram a assumir o modelo emergente, coexistindo com o, antigo.

No caso da Divulgação Científica na escola, pelo jornal impresso, observamos ser ainda uma estratégia bastante interessante e acessível aos professores e alunos, que muito pode contribuir para o ensino e a aprendizagem em Ciências.

3.1. *O jornal impresso nos dias atuais e a DC na Escola*

Embora tenha se passado algumas décadas desde os primeiros jornais impressos, as empresas jornalísticas perguntam-se em como a velha redação poderá se adaptar com as novas tecnologias. Para Johnson (2006, p. 03), “as empresas jornalísticas têm se confrontado, cada vez mais, com o dilema de como encontrar o equilíbrio entre tecnologia e conteúdo para criar um produto novo e rentável”.

No caso da Divulgação da científica, pelos jornais, com os novos suportes, ampliasse a possibilidade de acesso as inovações tecnológicas, as descobertas da Ciência. As escolas têm um recurso importante para discutir com os alunos a cerca do que tem sido pesquisado e como esses novos conhecimentos afetam a vida na sociedade.

Os Jornais, no Brasil, começaram a circular no Império, hoje, estes exemplares servem como fontes de pesquisas, para conhecer o passado, enquanto que os jornais da atualidade em circulação, cuidam de dilemas da vida cotidiana, narram os fatos sociais, os problemas e

diversos fenômenos do nosso tempo, entre os quais nos interessa a Ciência. Os jornais apresentam variedades não apenas em seu formato, mas em preços e na forma de distribuição, podem ser encontrados nos semáforos, nas bancas de revistas ou entregues a domicílio.

As notícias podem ser recebidas e enviadas pelo próprio celular, por meio de aplicativos ou mensagens. Os notebooks, tabletes, aparelhos de fax, o rádio, televisão podem contribuir, de forma significativa, para a difusão de informações. Alguns espaços sociais oferecem internet gratuita para os clientes. Sendo inúmeras as possibilidades de se comunicar.

Por ser um veículo de comunicação familiar a grande maioria é bastante acessível em relação aos demais meios de comunicação, as escolas têm uma oportunidade relevante de usá-lo como recurso pedagógico de modo a buscar o interesse do aluno pelos fenômenos da Ciência, uma vez que os jornais costumam veicular algumas notícias do universo das pesquisas. A Divulgação Científica na Escola, tem no jornal mais um aliado para o Ensino de Ciências.

Há anos, os jornais são colocados à disposição das pessoas em consultórios, aviões e até em táxis. Recentemente, a internet criou outras formas de acelerar e circular a notícia. Mesmo com toda essa facilidade, o jornal impresso apresenta dificuldades para atrair o leitor jovem. Amadei (2007, p.14) enfatiza que “a inadequação da linguagem jornalística dos impressos para determinados públicos (entre os mais jovens, o índice de leitura de jornais impressos cai sistematicamente em todo o mundo) já foi constatada em numerosas pesquisas”.

Trabalhar com a leitura dos jornais na escola pode ajudar a formação de novos leitores cujo o interesse recaia sobre a ciência e seus processos, de modo a incentivar a consolidação de uma cultura científica, desde cedo, nas gerações mais jovens.

Segundo a Pesquisa Brasileira de Mídia (2015), as versões impressas são mais lidas do que as digitais. O jornal e a revista se apresentam como os meios de comunicação com maior atenção. Sendo que os jornais continuam como os mais confiáveis, já a televisão e o rádio se encontram em empate técnico.

Em relação a quem lê mais jornal, as características sócio demográficas da população continuam a afetar esses resultados, tais como: renda familiar, nível de escolaridade e o número de habitantes por município. Observa-se que um dos motivos pelos quais as pessoas leem jornal está na busca por informações sobre seu dia a dia. Entre os cadernos mais lidos por ordem de interesse, estão: os de cidade, notícias locais (cotidiano), esportes, notícias policiais, política brasileira, classificados, cultura e lazer e, por último, economia brasileira.

Observamos que o jornal, por três ou quatro vezes, sofreu ameaças de “óbito”, mas, até o momento, os dados estatísticos revelam o contrário. Não sabemos como será o avanço tecnológico nas próximas décadas, mas sabemos que o amanhã depende do que realizamos hoje.

Por isso, devemos buscar um novo olhar quanto ao uso e produção desse meio de comunicação e por que não como um espelho da consciência crítica e reflexiva sobre a divulgação da ciência?

Azevedo (2017) nos diz que a DC propõe estratégias que podem viabilizar a popularização da ciência a todos os públicos, pois o acesso à informação sobre a ciência e tecnologia é direito de todos, cabendo ao especialista desmistificar a linguagem culta em linguagem de fácil entendimento. Devemos refletir sobre aquilo que nos cerca, ou seja, sobre o que faz parte do nosso espaço-tempo os “meios de se fazer ciência”.

Continuando com os dados da pesquisa, percebemos que os jornais mais citados são os mais populares e de baixo custo, como os que circulam nas regiões metropolitanas e populosas, como Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador. Diante disso, consideramos relevante conhecermos os jornais da nossa região amazônica, suas origens, sua importância.

3.2. *O jornal impresso no Amazonas*

Na metade do século XIX, o “homem da matraca” deveria ser o responsável pela veiculação das notícias no Lugar da Barra que, posteriormente, foi reconhecido como Vila de Manaus. Segundo Souza (2010), o mesmo não deveria ser funcionário designado pela Câmara, por isso prestava serviços extras, avulsos e particulares. Deveria ser jovem, com disposição para percorrer a cidade colhendo informações e divulgando-as, para isso deveria dominar o português e línguas indígenas como, por exemplo, o “*nheengatu*”¹.

Souza (2010, p. 02) comenta que cabia ao sujeito “anunciar a plenos pulmões os alvarás reais, as decisões da câmara e das justiças, as festas religiosas ou pagãs, os boatos e os escândalos”. Assim, quem desejasse se informar sobre as novidades da vida alheia ou não, “bastava ir às ruas, aos adros, às ribeiras e aguçar os ouvidos”.

Na mesma época, os pasquins² eram fixados nos pontos de maior circulação da população, como as igrejas Matriz, Muros, Pelourinho e à margem do rio Regro, nas ribeiras comestíveis. Suas notícias, possivelmente, fossem uma reclamação encomendada, talvez os conteúdos não se diferenciasssem das informações do “homem da matraca”, sendo que escrito.

O “*Pasquino*” linguarudo de profissão era atento aos boatos ou, na falta deles, talvez os inventasse e sua matraca era a própria língua. Sendo que, não foram encontrados registros após a instalação da Província do Amazonas, em 1852, dessas atividades, mas muitas de suas características irão influenciar no “fazer-se” inicial da imprensa no Amazonas (SOUZA, 2010).

¹ Nheengatu, variante da língua tupi, significa “fala boa”. Elaborada pelos jesuítas e era considerada a “língua geral da Amazônia”, que servia como instrumento de dominação sobre os indígenas da região (SOUZA, 2010, p. 2).

² Pasquins, mal escrito e de aparência mesquinha (SOUZA, 2010).

Para muitos brasileiros, o próprio idioma que veiculava as notícias soava como um “vernáculo estrangeiro” e não apenas pelo formato do jornal, a estética e as regras da palavra impressa pareciam estranhos. Souza (2010, p. 03) relata que “o viajante inglês Alfred Russel Wallace, de passagem pela Cidade da Barra do Rio Negro, em 1850, em uma de suas coletas de campo nas cercanias do lugar, ressaltou, com certo espanto, a preponderância da “língua geral” como instrumento de comunicação entre os moradores da cidade”.

O inglês apresentou muita dificuldade com a compreensão do impresso quando chegou à cidade, uma vez que empregava um dialeto indígena, chamado de língua geral, ou Nheengatu. Somente um dos moradores indígenas falava o português, o que facilitou na interpretação e compreensão dos textos. Azevedo *et al.* (2011, p. 07) declaram que:

Outro obstáculo no processo de escolarização formal dos colonos era a sua forte tradição de oralidade, herdada das culturas indígenas e nordestinas (já nas últimas décadas do século XIX). Nesse sentido, o Nheengatu, a língua geral, contribuiu para o fortalecimento de um sistema comunicativo todo baseado na linguagem falada.

Assim, o primeiro jornal da Província passou a circular em 3 de maio de 1851, nos dias de quarta-feira na capital, com o título “Cinco de Setembro”. Seu formato era 18x26, com quatro páginas, duas colunas e um caderno, no valor de 2\$ réis, pela assinatura trimestral. Souza (2010) enfatiza que o jornal foi rebatizado após oito meses, em 7 de janeiro de 1852 com o nome “Estrela do Amazonas”, que circulou, até 1866, quando foi adquirido pelo português Antônio da Cunha Mendes.

Segundo Souza (2010), em 9 de julho de 1866, ocorreu o nascimento do jornal “O Amazonas”, posteriormente apenas “Amazonas”, que perdurou até a segunda década seguinte sendo, por isso, o decano da imprensa amazonense, entre os séculos XIX e XX. Isso porque os jornais nesta fase embrionária da imprensa amazonense não chegavam a completar um semestre, como, por exemplo, o Viajante (1859), com apenas um mês, Chechéo (1861), Lei (1867) e o Actualidade (1874), que não alcançaram meio semestre de existência.

A vida longa de um jornal era algo raro, pois se caracterizava “por uma produção artesanal, realizada em pequenas oficinas, nas quais os serviços gráficos de redação, composição e prensa eram de responsabilidade, quase sempre, de um único profissional tipógrafo, geralmente o dono” (SOUZA, 2010, p. 73). Até os dias atuais, podemos encontrar alguns cadernos do jornal “Amazonas”, na biblioteca do Museu Amazônico da cidade de Manaus. Entre esses estão exemplares do dia 21 de abril de 1808, janeiro a dezembro de 1870 e 1871.

Figura 01: Jornal Amazonas, 1808, 1870 e 1871.



Fonte: Museu Amazônico-UFAM, 2016. Pesquisa de campo.

No início da imprensa no Amazonas, os textos divulgavam as notícias do governo, que informavam a situação política da capital imperial, deixando, dessa forma, pouca oportunidade para os anúncios e noticiário local. Não somente no Amazonas, mas no Brasil, os jornais se uniam a partidos políticos, sendo que as notícias, para além da vida política, eram poucas e deficientes (TAVEIRA, 1997).

O importante lucro das exportações de borracha somou para a economia do Estado do Amazonas, em 1880. Azevedo *et al.* (2011, p. 03) relatam que “o ciclo da borracha marcou o início de um processo acelerado de urbanização e crescimento demográfico no Amazonas, bem como de uma série de transformações na esfera sociocultural”.

Dessa forma, a infraestrutura das tipografias passou por um processo de modernização. Equipamentos foram comprados e os proprietários ficaram mais enriquecidos. Taveira (1997, p. 02) confirma que “é nesta época, com a exigência do leitor, que os donos de jornais trabalham com mais rigor e sofisticação, investindo no texto e nos equipamentos gráficos e transformando seus estabelecimentos em empresas jornalísticas”.

Souza (2010) atenta para o “boom” do periodismo amazonense e enfatiza que, em 1880, quando a borracha estava se tornando fonte de riqueza econômica e, em 1908, quando

este monopólio começou a se arruinar, o Amazonas chegou a um número significativo de 279 jornais.

Além do jornal do Amazonas outros jornais eram de que grande circulação. Os jornais operários foram mapeados em torno de catorze, somando com Gutenberg e Operário, entre esses estão: O Restaurador (1890), Tribuna do Caixeiro (1908-1909), Confederação do Trabalho (1909), O Marítimo (1911), Recordação (1911), Marinha Mercante (1913), A Lucta Social (1914), Folha Marítima (1916), O Constructor Civil (1920), O Extremo Norte (1920), Vida Operária (1920) e O Primeiro de Maio (1928) (PINHEIRO; PINHEIRO, 2004).

A partir de 1897, o telégrafo foi criado e com ele veio à mão de obra especializada, sobretudo os tipógrafos portugueses, que ampliaram, consideravelmente, seus quadros. Souza (2010, p. 05) assinala que “o Almanaque do Amazonas de 1895 informa 38 profissionais, distribuídos pelas 05 tipografias da capital”.

O número de jornais obteve um avanço significativo na capital do Amazonas no final do século XIX para o início do século XX. Azevedo *et al.* (2011, p. 07).

A rápida expansão da imprensa na região amazônica, no final do século XIX, se deve, em certa medida, ao desenvolvimento da cultura letrada pelo universo da oralidade amazônica, abrindo caminho para o crescimento e utilização de novas linguagens na imprensa, como o humor e a charge.

Em 1910, as “pequenas histórias” ou reclamações do povo eram descritas na coluna “Queixas do Povo”, que, neste ano, totalizaram 113 reclamações, nos cadernos do Jornal do Comércio um dos impressos com segmentos mais abastados da sociedade e único “sobrevivente” do período, até os dias atuais, com quase todos os cadernos preservados.

No início do século XX, alguns jornais foram produzidos nos espaços escolares, liceus e centros acadêmicos, como o Ginásio Amazonense, reflexo da preocupação dos estudantes com as questões literárias, políticas e assuntos de interesse local. Muitas dessas publicações eram confeccionadas de forma manuscrita. Esses jornais, no ambiente educacional, serviram para o amadurecimento do intelecto dos estudantes para que, mais tarde, pudessem se tornar figuras importantes na sociedade amazonense. Azevedo *et al.* (2011, *apud* CRUZ, 2000, p. 99) justificam que “fazer jornal escolar passa a constituir um exercício de aprimoramento das formas de escrita”.

Em 15 de março de 1986, foi lançado o jornal Diário do Amazonas. O mesmo surge sob a presidência de Cassiano Anunciação, e na direção de redação, Wilson Nogueira. O jornal apresentava 32 páginas nos dias úteis e 68 páginas aos domingos (ABESS, 2008).

A história do jornal impresso no Amazonas revelou-nos o caráter dinâmico desse veículo de comunicação que ao longo do tempo se ressignifica a medida que seu contexto sócio histórico também se altera. Hoje sob as lentes da Internet o jornal impresso permanece. “Não existem motivos para afirmar que a expansão das plataformas digitais culminará no fim da plataforma impressa. Vale ressaltar que falamos de fim e não de redução de consumo”. (SANTOS, 2013, p.11).

Segundo Santos (2013) o que fará a diferença entre um jornal impresso e outros meios de comunicação é o conteúdo, o modelo tradicional, não precisa e nem deve competir com outros recursos, mas coexistem e continuam a exercer seu papel nas explicações dos fatos.

3.3. O jornal impresso como estratégia da Divulgação Científica para o Ensino de Ciências.

Investigar a importância dos jornais, como veículos de comunicação, conhecer suas origens, refletir sobre seu caráter dinâmico e seu amplo acesso social, fez-nos percebê-los como uma poderosa estratégia para Divulgação Científica na escola, com isso nos dedicamos a estudá-los, por dois anos³, no contexto do Ensino de Ciências, onde buscamos investigar se as escolas utilizavam o impresso para divulgar a ciência.

Nossa pesquisa permitiu-nos conhecer diversos jornais impressos de cunho científico, disponibilizados no *site* “Jornal Escolar”⁴ elaborados por alunos e professores, sendo alguns deles: a) “Nossos saberes”, produzidos por alunos entre o 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental, aborda conteúdos sobre o cultivo da cenoura e da salsa, dengue, zika e a chikungunha; b) “Acelera, o Brasil Acelera”, feito por alunos entre o 4º ao 5º ano do Ensino Fundamental, articula sobre o cuidado com as plantas, cuidados com o efeito estufa, trabalho infantil, agricultura, eu e a tecnologia, o ciclo da água, e chega de preconceito; c) “Café com letras”, produzido por alunos entre o 2º ao 3º ano do Ensino Médio, aborda assuntos sobre o abuso sexual, o mau uso das tecnologias, o uso arbitrário das imagens pessoais; Por fim, d) “Comunicação Estudantil” feito por alunos entre o 2º ao 3º ano do Ensino Médio, volta-se para assuntos como a situação política no Brasil e Impeachment: um golpe nacional.

Considerando que as escolas nos últimos anos vêm produzindo jornais de cunho científico, foi proposto durante o estudo no mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, pertencente a Universidade do Estado do Amazonas, a produção de um jornal

³ Período do mestrado 2015-2017

⁴ É uma iniciativa de Comunicação e Cultura, uma OSC fundada no Ceará em 1988, que promove o jornal estudantil, escolar e da turma desde 1996. Disponível em site oficial: <http://www.jornalescolar.org.br/>

impresso por alunos entre o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental, cujo o tema atribuído foi “Em defesa do ambiente escolar: uma mudança de atitude”.

Em nossa pesquisa vimos que os jovens e adolescente dos dias atuais desejam dos meios mais fáceis para obter informações. A leitura que antes era realizada por recursos impressos foi sendo substituídas por digital. Não julgamos os recursos tecnológicos prejudiciais aos alunos quando bem utilizados, mas questionamos o hábito pela leitura, investigação precisa em fontes confiáveis.

Neste tocante, refletimos sobre as palavras de Fuad Atala⁵ (*apud* CADERNOS DA COMUNICAÇÃO. SÉRIE ESTUDOS, 2006) quando se refere às crianças e jovens da atualidade vê que estão esquecendo o livro, e a leitura tem que ser imposta, pois passam horas diante da televisão e computador. Por isso, não pesquisam mais, as respostas vêm prontas pela internet, e em relação a matemáticas em casa e na escola não utilizam mais as operações básicas pela tabuada, e sim pela calculadora eletrônica. Em vez de uma boa leitura, preferem os desenhos animados geralmente de ação e violência.

Os alunos, investigados, pertencentes do Ensino Fundamental, apresentaram alguns desafios que foram sendo superados no decorrer da produção do jornal, como: a investigação e leitura da temática em livros, revistas e artigos científicos. Geralmente utilizavam-se de buscadores do *Google* para obter informações resumidas, não atentavam na qualidade do material, e não observavam se o documento pesquisado tinha credenciais do autor. Para Nascimento (2008) algumas intenções e papéis são atribuídos à DC em investigações referentes ao ensino, tais como: o mundo da leitura, leitura de mundo, a formação do espírito crítico, contextualização e atualidade, o encantamento e a motivação.

De fato, observamos e acompanhamos a trajetória de crescimento dos alunos do ensino Fundamental com a pesquisa, quando puderam ter o contato com um jornal da cidade de Manaus. Durante a palestra no jornal da cidade os alunos foram críticos em relação aos conteúdos e imagens dos impressos, alguns questionaram: por não apresentar assuntos científicos, mas muitas mortes e atrocidades, e as imagens por conter muitas mulheres “nuas”.

Segundo Azevedo (2017, p. 74) a produção do jornal escolar de Ciências se torna desafiadora para todos os sujeitos envolvidos, mas ao mesmo tempo prazerosa. Se outrora o jornal impresso era utilizado como um meio de recorte e colagem, ou um instrumento para aprimorar a linguagem oral e a escrita, “hoje, na escola, favorece ao estudante o contato direto

⁵ Iniciou a vida profissional na década de 50, no Correio da Manhã, do Rio de Janeiro. Nos anos 60 e 80, foi editor em O Globo, também do Rio. Trabalha atualmente em assessoria de comunicação da área governamental (CADERNOS DA COMUNICAÇÃO. SÉRIE ESTUDOS, 2006).

com o universo da descoberta, da crítica e reflexão sobre a ciência. E quando esta se estabelece na vida acadêmica, o sujeito como protagonista divulgará o conhecimento adquirido e produzido através do jornal escolar”.

jornais impressos foram produzidos pelos alunos e divulgados no ambiente escolar. Os educadores consideraram de grande contribuição para o Ensino da Ciência entre os estudantes, e recomendaram que a biblioteca disponibilizasse as edições do recurso produzido para pesquisa. Os alunos do ensino Fundamental compreenderam que o cientista não é sinônimo de jaleco branco e laboratório, mas sim aquele que investiga, questiona, propõe hipóteses e produz algo com base nos fatos sociais, perceberam que a Ciência está no dia a dia dos procedimentos mais simples até as inovações tecnológicas mais sofisticadas.

Conclusões

Nossa pesquisa fez-nos estudar os jornais impressos, conhecer suas origens e modos de produção e distribuição social, sua importância ao longo do tempo, frente aos demais meios de comunicação. Percorremos um pouco da história desse recurso no Brasil e no Amazonas onde enxergamos seu potencial como estratégia de democratizar os saberes científicos. Compreendemos que a escola tem nos jornais impressos fontes de relevo para a pesquisa, o estudo e o ensino de Ciências e nos parece necessário estar atento a esse potencial para contribuição da aprendizagem escolar.

O jornal na escola como estratégia de Divulgação da Ciência, poderá contribuir para que o aluno conheça e critique os fatos sociais e históricos da sociedade. Vários jornais vêm sendo produzidos nas escolas, alguns com conteúdos mais científicos e um olhar mais curioso em relação ao Ensino de Ciências, contudo precisamos disseminar as estratégias da DC, que reflete na autonomia, na participação, no questionamento e no ser humano informado.

O discurso do educador cientista deve ser um olhar apurado para formação integral do aluno, propondo a estes o conhecimento e pesquisas em fontes confiáveis, não apenas a produção do jornal impresso, mas a reutilização do material quando descartado na escola, ou em outros ambientes.

Observa-se a luta do impresso pela sobrevivência, não apenas enquanto meio de comunicação, mas de qualidade estética e de conteúdo. Na escola vimos que seu uso e produção pode contribuir para o interesse dos alunos em fazer pesquisa, divulgar a Ciência. Contudo, não temos uma bula ou um roteiro de ideias unívocas para a Divulgação Científica na escola mediante o jornal impresso, pois caberá ao educador analisar e buscar meios diferenciados, criativos e lúdicos para sua utilização e/ ou produção de material.

Referências

ABESS, F. **O Turismo como pauta dos jornais impressos**. A crítica e Diário do Amazonas na cidade de Manaus no mês de Outubro de 2007. Universidade do Estado do Amazonas. 2008.

AMADEI, R. P. **A sobrevivência do jornal impresso diante de novos meios informacionais**: Padrões textuais e concepções discursivas da Tribuna de Minas. Juiz de Fora Julho 2007.

AZEVEDO, A. L. **Divulgação científica no ensino fundamental**: contribuições do jornal escolar / Argicely Leda de Azevedo. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências na Amazônia). Universidade do Estado do Amazonas: UEA, Manaus, 2017.

AZEVEDO, L. E.; CORREIA, G. S.; MENDONÇA, R. N. Imprensa amazonense no início do século XX: aportes para um estudo das interseções entre literatura e periodismo. **X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte** – Boa Vista – RR – 1 a 3 de junho 2011.

BRASIL. Presidência da República. **Secretaria de Comunicação Social**. Pesquisa brasileira de mídia 2014: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasília: Secom, 2014.

CADERNOS DA COMUNICAÇÃO. SÉRIE ESTUDOS. Jornalismo ontem e hoje. Secretaria Especial de Comunicação Social. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: A Secretaria, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas. 2002.

JOHNSON, T. S. P. Jornais eletrônicos do Brasil: a primeira geração. **IV Encontro da Rede Alfredo de Carvalho**, São Luiz (MA), em maio/junho de 2006.

KIELING, C. G. Imprensa na História e História na Imprensa: Jornalismo e opinião no Brasil Regência. **XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – Caxias do Sul, RS – 2010.

MINAYO, C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 11ª ed. 2008.

NASCIMENTO, T. G. **Divulgação científica por jornalistas, cientistas e educadores em ciências**, 2008. Disponível em:

<<http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliana/media/TatianaNascimentoTese>> Acesso em: 09 ago. de 2015.

NOBLAT, R.. **A arte de fazer um jornal diário**. São Paulo: Contexto, 7ª. ed., 2ª reimpressão, 2008.

OLIVEIRA, J. V. C. A Divulgação Científica na mídia impressa: um estudo da configuração e do funcionamento do gênero. **Anais do SILEL**. Volume 2, Número 2. Uberlândia: EDUFU, 2011.

SANTOS, A. S.; NETO, A. Q. S; CONCEIÇÃO, L. E. A. O jornalismo impresso brasileiro e as novas tecnologias: perspectivas e inovações. **XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – Curitiba, PR – 4 a 7 de setembro de 2009.

SANTOS, V. F. **O futuro do jornal impresso: ênfase no jornalismo Local.** Ijuí, 2013.

SANTOS, V. F. **O futuro do jornal impresso: ênfase no jornalismo local.** Jornalismo da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Monografia (Curso de Comunicação Social), Unijuí, 2013.

SILVA, C. J. M. **O futuro do jornal impresso.** Instituto Politécnico de Tomar. Escola Superior de Tecnologia de Tomar. Relatório de Estágio. Dissertação (Mestrado em Design Editorial), Tomar, 2017.

SOUZA, L. J. B. Cultura impressa no Amazonas e a trajetória de um jornal centenário. **TEMPOS HISTÓRICOS.** volume 14, p. 106-133, 2º semestre, 2010.

TAVEIRA, E. D. **A Imprensa e o Jornalismo Impresso: Um estudo de caso do Jornal A Crítica (Manaus – Amazonas).** Manaus: Universidade do Amazonas, 1997.