





O Jornal Escolar como recurso de Divulgação da Ciência entre estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Journal as a resource for the Dissemination of Science among students of the Final Years of Elementary School

Argicely Leda de Azevedo Vilaça  <https://orcid.org/0000-0002-3414-9757>
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
e-mail - argicelyleda@gmail.com

Manassés Alves Vilaça  <https://orcid.org/0000-0002-2477-7450>
Centro Universitário Fametro
e-mail - escolhido2015@gmail.com

Keila Neves da Mota  <https://orcid.org/0000-0002-4588-2137>
Centro Universitário Nilton Lins
e-mail - keila.mota@semed.manaus.am.gov.br

Resumo

Este artigo é oriundo de pesquisa de mestrado realizada com estudantes do Ensino Fundamental na disciplina de ciências. O objetivo do estudo consistiu em analisar de que maneira a produção do jornal escolar contribui para a divulgação da ciência entre os alunos do Ensino Fundamental. Para isso, realizou-se pesquisa participante composta por plano de ação com oficinas, dinâmicas, visita ao jornal Diário do Amazonas, palestras, elaboração de entrevistas, diagramação e divulgação do jornal escolar de ciências que visaram ao desenvolvimento de atividades práticas e reflexivas acerca da Divulgação da Ciência (DC) mediante o jornal escolar. Os resultados apontam que, para a DC, o jornal escolar é um recurso que contribui para autonomia e desenvolvimento de pessoas, questionadoras, informadas e divulgadoras da ciência. Posturas estas observadas nos estudantes envolvidos no estudo após realização das etapas de produção do jornal escolar que possibilitou divulgar a ciência por meio de uma linguagem simples e de fácil entendimento.

Palavras-chave: Jornal Escolar. Divulgação Científica. Ensino Fundamental.

Abstract

This article is derived from master's research carried out with elementary school students in the discipline of science. The objective of the study was to analyze how the production of the school newspaper contributes to the dissemination of science among elementary school students. To this end, participant research was carried out



consisting of an action plan with workshops, a visit to the Diário do Amazonas newspaper, lectures, the elaboration of interviews, diagramming and dissemination of the school science newspaper which aimed at developing practical and reflective activities on the dissemination of science (DC) through the school newspaper. The results show that, for DC, the school newspaper is a resource that contributes to the autonomy and development of people, questioners, informed and disseminating science. These attitudes were observed in the students involved in the study after the production stages of the school newspaper, which made it possible to spread science through a simple and easy to understand language.

Keywords: School newspaper. Scientific Dissemination. Elementary School.

Introdução

A discussão sobre estratégias capazes de favorecer o interesse do estudante do Ensino Fundamental pelos conhecimentos que estão sendo discutidos no âmbito de sua formação e o interesse dos mesmos em conteúdos voltados para a ciência levou a investigar sobre o jornal escolar como recurso de divulgação da ciência. A motivação para realizar a investigação se deu durante o processo de formação em licenciatura em Pedagogia, quando os pesquisadores realizaram a produção e divulgação de jornais sobre a história da educação no Brasil.

O jornal escolar como recurso de divulgação da ciência ganha espaço nessa pesquisa, tendo em vista o surgimento de novas tecnologias em sala de aula. Diante disso, emergiu o problema de investigação: como a produção do jornal escolar contribui para a divulgação da ciência entre os alunos do Ensino Fundamental?

Partindo desse problema, o estudo consistiu em analisar de que maneira a produção do jornal escolar contribui como recurso de divulgação da ciência entre os alunos do Ensino Fundamental. Para tanto, foram eleitos três objetivos específicos que orientaram o estudo, a saber: conhecer os pressupostos teóricos de Divulgação Científica relacionados à produção do jornal escolar; identificar a contribuição da produção de um jornal escolar como recurso de divulgação e ciência; e verificar como a produção do jornal escolar de ciências pode favorecer a Divulgação Científica entre os alunos do Ensino Fundamental.

O estudo resultou em pesquisa participante (MOREIRA, 2003), realizada com estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental da disciplina de ciências de uma escola pertencente a rede particular de ensino, localizada na zona Leste da cidade de Manaus. A escolha do local foi motivada por um dos pesquisadores por ter pertencido ao corpo pedagógico da instituição e obtido permissão da gestora escolar para desenvolver projetos científicos; a escola possui uma ampla área verde, propícia para a realização do trabalho; e também por conhecer a realidade vivenciada pelos alunos na aprendizagem com a disciplina de ciências. Deste modo, consideramos o local da pesquisa pertinente para o desenvolvimento do conhecimento da ciência por meio do jornal escolar de ciências, para encontrarmos os subsídios necessários para a divulgação da ciência.

O artigo encontra-se dividido em três seções, sendo a primeira destinada a discutir as dimensões da divulgação científica mediante o jornal escolar e sua importância como recurso de comunicação. Nesse entorno, julgamos importante conhecer o percurso histórico e os novos suportes do jornal escolar para a divulgação da



ciência. Posteriormente, destacamos o jornal como recurso de divulgação científica na escola entre os estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental e sua contribuição para a formação de cidadãos críticos e reflexivos mediante o apoio da escola no desenvolvimento dessa estratégia didática envolvente. Por fim, a terceira seção apresenta os resultados da experiência, mediante as contribuições da produção do jornal escolar de ciências para a divulgação científica.

Dimensões da Divulgação Científica mediante o jornal: recurso de comunicação

Na metade do século XIX, o “homem da matraca” era o responsável pela veiculação das notícias no Lugar da Barra que, posteriormente, foi reconhecido como Vila de Manaus. Segundo Souza (2010), ele 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* (variante da língua tupi, significa “fala boa”).

Os gráficos amazonenses, durante a República Velha, colocaram em circulação ao menos quatro jornais. Em 15 de dezembro de 1891, o jornal Gutenberg teve seu primeiro número e, no ano seguinte, o Operário. Neste período, a força dos gráficos foi acelerada devido ao *boom* do periodismo amazonense, com isso o aumento das tipografias e dos jornais que, somente entre o período de 1889 a 1920, somaram mais de 300 títulos.

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 Commercio um dos impressos com segmentos mais abastados da sociedade e único “sobrevivente” do período, 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 (1986), foi lançado o jornal Diário do Amazonas que surge sob a presidência de Cassiano Anunciação e, na direção de redação, Wilson Nogueira. O jornal apresentava 32 páginas nos dias úteis, o que daria aproximadamente 6 páginas por dia, e 68 páginas aos domingos (ABESS, 2008).

Apesar do surgimento de novas tecnologias como a internet, o jornal continua sendo importante para a aquisição da linguagem e ampliação do vocabulário, além de predispor o sujeito à leitura. Por isso, quando relacionamos a produção do jornal impresso como meio de comunicação, buscamos salientar a divulgação de notícias relacionadas a reportagens sobre temas gerais do dia a dia (educação, esportes, lazer, entretenimento, política, economia, dentre outros).



Faria (2007, p. 50) enfatiza que “a função referencial do jornal é aquela que estabelece a conexão mais ‘pura’, mais direta entre o acontecimento e a notícia”. Diante desses aspectos, o leitor estará adquirindo conhecimento, criticidade e interesse.

O contato direto com a notícia pode despertar no leitor a curiosidade para investigar os fatos e levar a informação a outras pessoas. A leitura abre portas para a autonomia do sujeito. Nessa construção, o jornal impresso proporciona ao leitor aventura, porque não será necessário ir até o local dos fatos para vivenciá-los, basta que o leitor construa as imagens dos fatos.

A importância do jornal como recurso de comunicação está muito além do que transmitir informações, e sim concatenado com a ciência, a tecnologia e com a mediação que o próprio sujeito realiza entre seu conhecimento e as novas informações adquiridas com a leitura.

Percurso Histórico do Jornal Escolar como Recurso de Divulgação da Ciência

Com o surgimento da Escola Nova, na década de (1920), a utilização das mídias como recursos pedagógicos são discutidas e propostas às escolas para a elaboração do jornal escolar, criado pelos alunos como atividade de sala ou extraclasse. Bastos e Ermel (2013) comentam que, na segunda metade do século XIX, foram encontrados registros de jornais infantis e escolares no Brasil, por exemplo, periódico “O colegial”, publicado em Piracicaba em 1880 e redigido por meninos de 10 a 11 anos; “O jovem Escolar” feito pelos alunos do Grupo Escolar do Sul da Sé, (1896), em São Paulo.

O mesmo autor ressalta que alguns autores renomados ensaiaram suas primeiras tentativas literárias nos jornais, em contextos escolares, em formato pequeno e com quatro páginas, dentre eles estão Monteiro Lobato em Taubaté, que redigia O Guarani (1897) e Nestor Vitor, no jornal manuscrito, com o tema A Violeta.

Segundo Teive e Dallabrida (2013), o próprio Freinet criticaria, com intensidade, a experiência com jornais escolares anteriores, classificando-os em dois tipos. Primeiro, referiu-se aos jornais clandestinos, nos quais os alunos davam livre curso, senão à livre expressão espontânea, contra o que sentiam pelas limitações e a autoridade da escola. Segundo os jornais realizados em colaboração de pais e professores e por alguns alunos eram utilizados para reivindicar os domínios de ensino: reconhecidos como antiescolares.

Na década de 1920, a criação de condições para o desenvolvimento da pesquisa básica no país relaciona-se como uma motivação principal à Divulgação Científica. Essa preocupação se mantinha pela necessidade de formar estudantes capacitados (MENDES, 2006).

Dentro desse panorama, o papel da Divulgação Científica (DC) se tornou significativo para a difusão das ideias sobre a ciência e sua importância para o desenvolvimento do país. Os cientistas buscaram o apoio do poder público, a fim de sensibilizar o poder público à criação e manutenção de instituições voltadas para a ciência pura, além da valorização social da atividade de pesquisa. Era evidente a necessidade de uma renovação educacional para retirar a população do



analfabetismo generalizado em que se encontrava, mas isso demandaria um forte empenho, com intensas campanhas pelo ensino público.

Após esse período, podemos encontrar algumas produções de jornais escolares manuscritos e impressos entre os anos de 1929 e 1986, disponíveis no site Scielo (Biblioteca Eletrônica Científica Online) 2016, dos quais destacamos: Das BAND (1929 -1938); A voz da escola (1934 – 1940); A criança brasileira (1942 – 1968); Pétalas infantil (1945 – 1952); O crisol (1945 – 1964); O estudante orleanense (1949 – 1973); JB – o Jornal do Becker (1985 e 1986).

Refletindo sobre os objetivos gerais dos jornais apresentados, pode-se analisar que, quando bem elaborados e apresentados pelos estudantes à escola, causavam impacto junto aos familiares e estreitavam os laços entre escola e família. Além disso, o jornal se apresenta como um meio civilizador, “[...] impregnando hábitos e códigos de moral e conduta, e impondo os valores almejados pelo ideário republicano [...]” (RABELO, 2013, p. 207). Observa-se que, nesse período, os jornais ainda não estavam voltados para a divulgação do conhecimento científico, mas para o processo da leitura, escrita e acompanhamento familiar.

Também ocorreu o fim do Regime Militar. Mendes (2006) enfatiza que, a partir da década de 1980, ocorreu praticamente um fenômeno internacional de divulgação da ciência, caracterizado como o *boom* de publicações de ciências em Meios de Comunicação de Massa (MCM), como revistas e jornais populares. Tais publicações divulgaram mais o progresso científico e tecnológico, sendo que no final da década de 1980, por razões comerciais e editoriais, houve um decréscimo desse boom.

Somente por volta da década de 1990, a estratégia da participação pública, assim como a experiência leiga, assumiu uma perspectiva dialógica, utilizaram-se de fóruns e debates entre os especialistas e a população. reconhecendo e valorizando a opinião e os direitos da população nas tomadas de decisões sobre a aplicabilidade da ciência e da tecnologia na sociedade.

Nos dias atuais, várias empresas jornalísticas brasileiras participam do Programa Jornal e Educação, proposto pela Associação Nacional de Jornais (ANJ) (2008-2015), o qual apresenta como um de seus objetivos: estimular a criação de jornais nas escolas e ambientes culturais e educativos, fazendo com que haja, cada dia mais, leitores/autores expressando-se e mostrando a pluralidade e a riqueza deste país. Essa iniciativa não representa ineditismo quando se refere a mídia-educação, pois o jornal escolar como recurso pedagógico existe há muito tempo na maioria das escolas do mundo.

Atualmente, podemos divulgar o jornal escolar impresso na internet para que outras pessoas possam ter acesso aos seus conteúdos. O site do Jornal Escolar é uma iniciativa da Comunicação e Cultura, do município de Fortaleza/CE que promove o jornal escolar e da turma desde 1996. A instituição propõe-se a contribuir para a disseminação do jornal escolar nas suas diferentes vertentes, impresso e digital, e a qualificação do seu uso como instrumento de uma proposta pedagógica que ative o interesse das crianças pela leitura e pela escrita, a partir da expressão livre e da participação no mundo da comunicação.

A partir da análise dos jornais atuais, observamos que as escolas estão divulgando a ciência e proporcionando ao estudante a crítica e reflexão de assuntos atuais discutidos na sociedade, tais como a dengue, *zika* e a *chikungunva*, cultivo da cenoura e da salsa, vamos cuidar da natureza, o abuso sexual, o mau uso das



tecnologias, o uso arbitrário das imagens pessoais, *impeachment*: um golpe nacional, dentre outros. Desse modo, a utilização do jornal impresso na escola “[...] possibilita ao professor trabalhar a interface das culturas (escolar e midiática). Essa prática permite também ao aluno a realização da leitura semiótica do jornal impresso” (ASSUMPÇÃO, 2012, p. 04).

Mais interessante que ler, manusear, criticar, refletir e debater sobre as notícias que o jornal pode oferecer, seria produzi-lo e, muito além, discutir temas científicos e, com isso, aprender. Ao despertar a produção do jornal na escola, o professor será o elo para que os estudantes possam assumir um papel de agentes de transformações sociais, ativos com a pesquisa e, atuantes na construção do conhecimento, o entrelaçar com assuntos científicos.

Mediante a compreensão didática e epistemológicas que permearam o estado da arte apresentados na primeira e segunda seção, buscamos verificar como a produção do jornal escolar de Ciências favoreceu a DC entre os alunos do Ensino Fundamental. É o que explicaremos melhor na seção seguinte.

O Jornal como recurso de DC na Escola entre os Estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Na escola, reconhecemos a importância de os professores investirem nos recursos em sala de aula e, com isso, despertar o interesse nos estudantes para os conteúdos ministrados, sabemos que não é tarefa fácil, mas cabe ao educador aceitar o desafio. Nessa perspectiva, compreendemos que a produção do jornal impresso na escola pode ser um recurso de contribuição para a DC, uma vez que a educação em ciências requer flexibilidade e postura crítica frente os resultados das pesquisas para possíveis respostas a perguntas e questionamentos sociais. Diante disso, Schwartzman e Christophe (2009, p. 07) afirmam que:

No que se refere especificamente à educação em ciências, este objetivo tem a ver com a ideia da reflexividade e da postura crítica, ou seja, de que os cientistas, assim como os demais cidadãos, não devem tomar os resultados das pesquisas e os produtos das tecnologias como dados, mas ser capazes de entendê-los como possíveis respostas a perguntas e questionamentos de realidades em constante mudança e transformação.

Frente a possíveis respostas relacionadas a realidade em constantes mudanças e transformação, propusemo-nos a investigar a produção do jornal escolar em uma escola que não desenvolvia atividades ou projetos voltados à produção e divulgação de material do impresso. Observamos que os estudantes poderiam ter mais liberdade crítica e reflexiva e que, por meio do jornal escolar, estariam divulgando os conhecimentos adquiridos nos espaços educativos.

Nesse viés, buscamos por meio da pesquisa participante, sugestões que o pesquisador imerso no fenômeno de interesse: anote, escute, observe, registre, documente, busque significados, interprete. Nessa pesquisa, o pesquisador procura credibilidade. (MOREIRA, 2003). Diante disso, consideramos relevante participar do contexto escolar, levando em conta as potencialidades dos estudantes.

A pesquisa participante tem seu contexto de utilização relacionado às necessidades de populações que compreendem— as classes mais carentes nas estruturas sociais contemporâneas - levando em conta suas



Nessa compreensão, as vivências para a produção do jornal escolar oportunizaram a realização de palestras e rodas de conversas com profissionais, visita ao jornal da cidade e a produção do jornal de ciências que contribuíram de forma importante para a cultura científica da Instituição. Segundo Vogt (2003), a cultura científica contém no seu campo de significações a ideia de que o processo que envolve o desenvolvimento científico é cultural, quer seja por sua produção, difusão entre os pares na dinâmica social do ensino e educação, ou de sua divulgação junto à sociedade. Nesse âmbito, é necessário que se mantenha trocas de informação, divulgação da ciência e a interação dos estudantes nos espaços não formais.

Consideramos relevante que identificar como a produção do jornal escolar de Ciências, com estudantes do 8º e 9º ano, pode favorecer a Divulgação Científica entre os alunos do Ensino Fundamental, em uma escola que não apresentava um projeto ou ação voltada para tal proposta.

Em nosso primeiro contato, apresentamo-nos para os alunos e esclarecemos os objetivos da nossa pesquisa e a contribuição do jornal de Ciências para a escola. Nesse momento, realizamos a roda de conversa, que foi registrada no caderno de campo e filmadora, na qual coletamos informações prévias com os alunos sobre o jornal, tais como: Vocês leem jornais? A família lê os jornais? Que seções são mais lidas? Como as pessoas leem jornais? Instigar a dúvida, o questionamento, a partir de experiências sociais e individuais dos alunos, tendo como ponto de partida necessidades de determinada faixa etária devolver a habilidade de leitura. (GRUBLER, 2012).

A interação com os alunos ocorreu de forma amistosa, apresentaram-se receptivos e demonstraram interesse e motivação em participar da pesquisa. Para tanto, utilizamos nomes fictícios para preservar o anonimato dos participantes e a ética *na pesquisa*. Quando interrogados sobre a leitura do jornal, a minoria disse que não tem costume de ler jornais, que os familiares leem com frequência, e seus pais frequentemente compram o jornal impresso. As seções mais lidas são de Cidade, entretenimento e esportes. Faria (2011, p. 13) aborda que “[...] o primeiro objetivo da pedagogia da informação é [...] ensiná-lo a selecionar os fatos, organizando-os, analisando-os, criticando-os”. Diante disso, o jornal escolar vai além da produção científica, pois contribui para a vida do estudante com as tomadas de decisões e resoluções de problemas que possa encontrar em seu dia a dia.

No oitavo ano, os alunos citaram que, depois da leitura, o jornal era descartado. Diante disso, buscamos abordar sobre a reutilização do jornal para fins diversos, correlacionando com a temática da preservação do meio ambiente. Solicitamos para que os alunos observassem a rotina de compra e venda do jornal no local onde vivem, para que dramatizassem a rotina no próximo encontro.

Nesse viés, buscamos conhecer as condições de trabalho dos primeiros jornaleiros da cidade. Esses trabalhadores eram comparados a vendedores ambulantes, que além das vendas dos jornais tiravam seu sustento da comercialização de bilhetes de loteria. Hoje, “[...] o jornaleiro recebe das empresas jornalísticas sua parcela correspondente sem pagamento adiantado, arcando somente com as despesas dos exemplares vendidos” (CHAGAS, 2013, p. 85).



No segundo contato, os alunos apresentaram a dramatização da atividade proposta no encontro anterior. A turma foi dividida em dois grupos: dos jornalheiros e dos clientes. Foi convidada uma pessoa de cada grupo para realizar a encenação da venda e compra do jornal, em suas várias abordagens.

O tema do jornal escolar sugerido pelo professor foi “Preservação do Meio Ambiente” foi aceito pelos alunos, assim definiram suas categorias em: Higiene pessoal, Substâncias Tóxicas, Coleta seletiva, Preservação e conservação ambiental e Higiene no ambiente escolar.

Realizamos a atividade em sala sobre “O que perguntar durante a visita?”. Tivemos como objetivo organizar uma lista prévia das perguntas adequadas a cada setor ou função e elaboração das perguntas a serem feitas durante a visita ao jornal Diário do Amazonas. As perguntas foram elaboradas e registradas, pelos alunos, em blocos de anotações e posteriormente digitadas.

O papel do professor é fundamental nesse processo de produção das perguntas, sugerindo pesquisas e leituras do impresso produzidos pela Rede Diário do Amazonas. Anhusi (2009, p. 36) diz-nos que:

A função da educação reside em auxiliar o processo de transformação da sociedade, que só será possível por meio de um autêntico diálogo crítico e reflexivo que se origina em um processo de conscientização, motivando o homem a enxergar sua realidade criticamente.

Os estudantes do 8º ano foram os primeiros a visitarem a Rede Diário do Amazonas. Assim que chegaram, visitaram diversos setores, como a redação, local de gravação e com prévia autorização o local de impressão. Todos os envolvidos foram autorizados a participarem desse momento. Nessa oportunidade, vimos a importância da visita ao jornal para a abertura de possibilidades de conhecimento sobre o mundo que rodeia os indivíduos e suas relações sociais.

Por meio de algumas perguntas tivemos como objetivos coletar dados para a elaboração do jornal escolar e colher informações sobre os conteúdos de ciências que teve como tema “Preservação do meio ambiente”. A seguir apresentamos o questionário elaborado pela turma do 8º ano B:

Amanda- Quantos jornais são produzidos para serem vendidos?

Samira- Quanto tempo leva para um jornal ser feito?

Samira- Se formos fazer um jornal na escola, como poderíamos fazer e quais suas sugestões?

Davi- Quantos exemplares em média são vendidos nas bancas?

Josué- Quem é responsável pelos materiais que produz o jornal impresso?

Vinicius- O que é feito com os jornais que não são vendidos?

(Caderno de campo, 2016)

Durante a visita ao jornal Diário do Amazonas, os alunos do 8º ano B realizaram outros questionamentos, como destacamos:

Breno- No jornal impresso observamos mais sobre roubo, mortes, essas coisas. Sem notícias boas, com isso o jornal tem essa preocupação em separar as notícias?

Ana- Para você, as escolas estão sendo orientadas para preservar a natureza?

(Caderno de campo, 2016)



Segundo as orientações de Faria (2011), a utilização do jornal na sala de aula proporciona evolução no posicionamento crítico e reflexivo dos estudantes. Nesse sentido, observamos que, antes, as perguntas eram gerais, nesse momento revelaram maior criticidade, curiosidade, reflexão e objetividade. Foram mais precisas, oportunizando aos alunos liberdade para expor suas dúvidas e desejos.

Mas, o que significa um aluno crítico? Quais práticas de ensino podem levar a essa criticidade?

[...] o conceito de aluno crítico engloba o cidadão participativo que sabe formar sua própria opinião e expor suas ideias, não sendo influenciado pela opinião de outras pessoas e nem pelos apelos, muitas vezes sensacionalistas, das mídias. (ANHUSI, 2009, p. 37).

Verificamos que só podemos criticar um assunto científico quando temos embasamento teórico, só podemos falar de Divulgação Científica quando percebemos a necessidade de contribuir com a motivação e a curiosidade de nossos alunos para ciência. A seguir, figuras retratam a chegada e acolhida dos alunos do 8º ano na Rede Diário do Amazonas.

Figura 1 – Chegada dos alunos do 8º ano B ao Diário do Amazonas



Fonte: Vilaça, 2016.

Figura 2 – Momento de acolhida na recepção



Fonte: Vilaça, 2016.

Na inquietação pela busca da curiosidade sobre o jornal escolar como recurso da Divulgação da Ciência entre os alunos do Ensino Fundamental foi que levamos os estudantes do 8º ano ao jornal “Diário do Amazonas”. No primeiro momento, os alunos, foram convidados à sala de reuniões da redação para um conhecimento sobre o jornal. A direção do jornal iniciou o momento de conversa sobre a história desse jornal, o público-alvo, seus responsáveis, os portais de notícias, os locais e veículos de maiores acessos, produção do jornal impresso, dentre outros.

O professor aproveitou a fala do palestrante sobre as diferenças de textos no jornal impresso e on-line para fazer a seguinte pergunta: *As notícias que circulam no portal são mais resumidas do que na versão impressa?* (PROFESSOR DE CIÊNCIAS, 2016).

Observa-se que os textos de informação gerados na internet são resumidos, objetivos e simples. Isso porque o contato extenso com um computador pode gerar cansaço físico e mental, além de sintomas como cefaleias. Como nos afirma a jornalista durante a entrevista:



No jornal impresso eu posso escrever de 1 a 3 páginas, fazendo uma matéria mais longa. No jornal online eu posso escrever nada mais do que 5 parágrafos, porque a pessoa não vai ler. Porque se estou lendo em uma tela vai começar a doer os olhos e possivelmente leia até o segundo parágrafo. No impresso tem uma coisa boa, pois não cansa a visão. (EDITORA, 2016).

A geração atual está se adequando às formas de hipertextos da internet. O cérebro das crianças está evoluindo junto com a tecnologia, pois desde cedo começa a manipular os recursos tecnológicos. Nesse âmbito, consideramos o jornal impresso um recurso que desenvolve o processo de leitura, liberdade de expressão e escrita dos estudantes. Nesse momento, sua visão crítica e reflexiva sobre os assuntos pode surgir, como nos afirma Faria (2007, p. 12): “[...] partindo da sua leitura crítica, poderíamos chegar à redação de textos jornalísticos e de jornais escolares, numa atividade prática de língua, pragmática, sem a interferência direta do treinamento gramatical ou da sistematização da língua”.

Os estudantes ficaram atentos à orientação sobre a produção do jornal e, durante esse momento, realizavam anotações e respondiam ao questionário que haviam elaborado com suas perguntas à editora. E como a maioria delas estavam sendo discutidas pelos palestrantes, novas questões foram surgindo. Dessa forma, os estudantes realizaram as seguintes perguntas:

Carlos- *Quantos fotógrafos contratados vocês têm no jornal?*

Beatriz- *Como o jornal Diário do Amazonas tem as notícias de última hora?*

Davi- *Quanto que em média é arrecadada a receita de um jornal, por exemplo, de um dia?*

Bianca- *Como você avalia a importância jornalística de um assunto?*

Carlos- *Quanto recebe um fotógrafo?*

Carlos- *Como o jornal é organizado?*

Ana- *O que vocês fazem com as notícias que não são usadas?*

(Caderno de campo, 2016)

Percebemos o interesse dos estudantes que por meio da exposição de suas dúvidas, de seus conhecimentos prévios e das informações discutidas demonstraram a curiosidade pelo tema. O estudante *Davi* (2016) apresentou uma curiosidade em relação aos lucros e questionou: *Quanto que em média é arrecadada a receita de um jornal, por exemplo, de um dia?* Observamos que as perguntas do estudante evidenciam a linguagem do meio jornalístico.

A *Editora* respondeu que *“a média de um encalhe é muito baixa, por exemplo a tiragem de 45.000 por dia do Dez Minutos o encalhe é de 5%, 2% é bem baixa, depende do dia”* (EDITORA, 2016). Nessa oportunidade o professor de Ciências perguntou o que é feito com o encalhe, a editora respondeu que a maioria é reciclado, mas que deixam uma parte dos jornais disponíveis para as pessoas que vão buscar para fazer pesquisas e a outra parte reciclam.

A pesquisa inicial desenvolvida pelos estudantes colaborou para a criticidade e opinião própria, afirma o que diz a autora Anhusi (2009, p. 41) “[...] com pesquisas bem fundamentadas em acontecimentos atuais na comunidade local e mundial, ao aluno será um leitor crítico, criativo, visto que saberá fundamentar suas opiniões e críticas, contextualizá-las, destacando-se do alienado senso comum”.

A segunda visita ao jornal foi realizada pelos estudantes do 9º ano B, todos compareceram ao local, acompanhados pela pesquisadora, pelo professor de



ciências e um convidado para registrar os momentos. Ressaltamos que, foram abordados os mesmos conteúdos da primeira visita, mas o ambiente e o público-alvo geraram outros questionamentos.

Foram distribuídos aos estudantes exemplares dos jornais 10 Minutos e Diário do Amazonas para observarem os conteúdos e a estrutura. Os estudantes levaram o questionário elaborado em sala de aula, como os alunos do 8º ano, sendo que novos questionamentos foram surgindo no decorrer da palestra e leitura do impresso.

Após a explicação, o palestrante oportunizou o momento para as perguntas, os estudantes de prontidão apresentaram aquelas elaboradas em sala de aula, sendo as seguintes:

Bruno- *Em relação a todos os jornais da cidade o que é levado em conta para chamar a atenção do leitor?*

Lucas- *O jornal é vendido somente em Manaus, ou abrange com a venda em outros municípios?*

David- *Por qual tipo de processo de fabricação o jornal passa?*

Rafaela- *Se ocorrer algum erro com a edição do jornal, o que pode ser feito para corrigir?*

Gabriel- *O que chama mais a atenção dos leitores com o jornal Diário do Amazonas? Qual reportagem no jornal que chama mais a atenção do leitor?*

Karen- *Por que os jornais não buscam conteúdos que possam atrair a atenção dos jovens e das crianças?*

(Caderno de campo, 2016)

A estudante Karen (2016) ressaltou que os jornais precisam atender o público jovem e infantil, não contendo assuntos tão agressivos com as notícias inseridas nos jornais como mortes, mulheres seminuas e desgraças. Os colegas da estudante concordaram com o seu posicionamento e sugeriram mais jogos e assuntos envolvendo educação, ciências como o meio ambiente (tema principal do nosso jornal escolar).

Outras perguntas e questionamentos foram sendo gerados durante esse momento, tais como:

Karen- *O que mais para você chama a atenção em seu trabalho?*

Paulo – *Como passar informações assim, tão rápidas?*

Paulo- *Por que sempre a capa é mais demorada na produção do jornal?*

Lucas- *Quanto custa para fazer um jornal?*

Bruno- *Qual a parte mais importante do jornal que não pode haver erro?*

Gabriel- *Qual o objetivo do jornalista em escolher essa profissão?*

David- *Quais são as principais fontes do jornal?*

Bruno- *Por que o jornal ele publica na capa e na propaganda mulheres de programas?*

Vitor- *Como se estabelece as pautas de um jornal?*

(Caderno de campo, 2016)

Segundo Anhussi (2009, p. 119), “[...] uma das funções da escola é formar alunos críticos e participativos que se engajem na luta pela justiça social, empenhando-se na mudança da realidade em que vivem e no processo de desenvolvimento nacional”. Nossa intenção era distinguir entre os conhecimentos prévios, por suas reflexões, críticas e argumentos. Percebemos que os estudantes buscaram



questionar o “por quê” de conteúdos que a seu ver não poderiam estar em capas de jornais por apresentar conteúdos impróprios à faixa etária mais jovem.

Após a visita ao jornal, convidamos para uma palestra com os estudantes o diretor dos sindicatos dos jornalistas profissionais do Estado do Amazonas que enfatizou por meio de uma linguagem de fácil compreensão a diferença entre um jornal dos sindicatos e um jornal diário sobre notícias que ocorrem na cidade, no país e no mundo. Bueno (2010) reforça esse tipo de comunicação apresentada pelo presidente dos sindicatos como comunicação científica intrapares, constituído por especialistas de um campo ou de campos conexos. Dessa forma, segundo o presidente, os alunos deveriam atender a um público: alunos da educação básica, por isso a comunicação e linguagem do jornal de ciências deveria ser o mais simples possível, para que todos da escola pudessem interagir com os assuntos.

O presidente apresentou a estrutura do jornal dos sindicatos tais como: capa, assuntos internos e entretenimento. Informou aos estudantes que na capa deveriam escolher uma manchete atraente ao leitor, apresentando mais imagens do que textos para não o cansar, mas que o deixasse na curiosidade. Para os assuntos internos, deveriam realizar redações sobre o assunto, apresentando coerência e evitando erros ortográficos, e para isso precisariam ler e realizar entrevistas. Em seguida, comentou sobre o editorial do jornal e a sua importância como uma pequena redação sobre o jornal escolar.

Seguindo o cronograma de realização final para a produção do jornal escolar de Ciências, os estudantes do 8º e 9º ano B coletaram os dados em forma de entrevista com os estudantes da escola e foram para o laboratório de informática, a fim iniciarem os primeiros passos para a elaboração do jornal impresso. A professora de Língua Portuguesa foi convidada pela coordenadora para participar desse momento de produção das redações, incentivando os estudantes a desenvolverem de forma livre sobre o tema: “Preservação e conservação no ambiente escolar”, seguindo tais passos: introdução, desenvolvimento e conclusão. Nos dias seguintes, os estudantes do 9º ano deram continuidade com a diagramação e arte final. A professora de Língua Portuguesa revisou o jornal de ciências e, assim, liberou para impressão.

As TICs são indispensáveis para a orientação de uma boa produção de um jornal escolar. As mesmas contribuem, quando permitem ao estudante utilizar softwares de edição de texto, para a produção escrita, para a edição e arquivamento de imagens e figuras, para gerenciar as fotografias a serem utilizadas e de arte e diagramação, para o desenvolvimento gráfico do impresso. Também, permitem, por meio de ferramentas, para a criação de *e-books* (que podem ser manuseados no formato *on-line*) e de site no formato blog. Observamos uma abertura para a divulgação sem limites do jornal escolar, permitindo uma diversidade de possibilidades de interação entre o público leitor (VACCA; LIMA, 2015).

Para que isso ocorra, os estudantes do 9º ano acompanhados pelo professor de ciências e pela pesquisadora revisaram os componentes da capa do jornal para confeccionar e realizar a votação da capa modelo, nome e manchete do impresso. O professor de ciências realizou a votação para o (observando estrutura e cor) nome do impresso. O nome mais votado foi “E.V.M NEWS”, o professor de Ciências fez uma observação sobre a palavra “News”, pois é um termo da língua inglesa, mas que não interferiu na escolha dos estudantes.



Para a realização da diagramação do jornal de ciências, os estudantes do 8º e 9º ano B precisariam de um espaço para elaboração das redações, reuniões e produção. Para isso, a direção da escola disponibilizou o laboratório de informática e manteve-se prestativa para os momentos finais de produção do impresso.

Segundo Faria (2007, p. 18), “[...] o levantamento de dados é fundamental para instrumentalizar o aluno para uma redação sobre o assunto proposto. É a partir desse levantamento que poderemos organizar a redação”. Nessa perspectiva, os estudantes pesquisaram na Internet sobre os assuntos e solicitaram orientação dos professores e da pesquisadora quando desejado. Ao final de cada produção, as redações eram salvas na área de trabalho do computador.

Os estudantes reconheceram que fazer um jornal não é uma tarefa simples e que para isso precisariam atender as orientações dos especialistas que tiveram contato nas primeiras etapas do projeto, conforme destacamos uma de suas conversas:

Ana - *preste atenção, lembra que a redatora do jornal Diário disse que a capa é a construção principal do jornal? Precisamos destacar a manchete com uma letra maior do que as outras.*

Lucas - *Sim...sim, e como vamos fazer para chamar atenção do leitor? Ah! Já sei vamos pegar o exemplo que o diretor deu com aquele jornal dos sindicatos?*

Ana - *Verdade! Ele disse que no nosso caso seria mais um jornal informativo e com o modelo que ele nos deu podemos fazer a nossa capa (risos).*

(Caderno de campo, 2016)

Após a revisão do jornal, o professor de ciências, juntamente com a pesquisadora, providenciou uma gráfica para a impressão. A princípio, foram impressos 20 jornais e 10 batatas custeadas pela pesquisadora para a venda do jornal na escola.

Para finalizar as atividades com a produção do impresso, os estudantes o divulgaram para os demais estudantes no auditório e, logo em seguida, venderam-no por um valor simbólico (de lançamento) de R\$ 0,50 (cinquenta centavos).

Nessa relação e dinâmica entre os estudantes, observamos que as atividades realizadas em sala de aula, a visita ao jornal, as palestras realizadas na escola com os profissionais e com o diretor dos sindicatos contribuíram para o pensar crítico e reflexivo dos sujeitos.

Avaliação do projeto jornal escolar como recurso de Divulgação da Ciência

A entrevista foi realizada após a produção do jornal de Ciências e teve como objetivo avaliar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes durante todas as etapas vivenciadas, como as dinâmicas em sala, a visita ao jornal, palestras e produção do jornal de ciências para a divulgação científica, observando quais foram as contribuições para a vida deles.

Nesse viés, procuramos aplicar a entrevista semiestruturada que, segundo Manzini (2004, p. 01), é “[...] uma das características da entrevista semiestruturada é a utilização de um roteiro previamente elaborado”. Diante disso, procuramos elaborar um roteiro para conduzir esse momento.

A seguir, o roteiro da entrevista aplicada com os estudantes do 8º e 9º ano B:

1. Contribuição das atividades em sala de aula (dinâmicas) para o processo de produção do jornal de ciências;



2. A visita ao Jornal Diário do Amazonas e a palestra com o presidente dos sindicatos para a produção do jornal escolar de Ciências;
3. As aprendizagens adquiridas com a visita ao jornal;
4. As experiências mais relevantes durante o percurso de produção do jornal de Ciências;
5. A redação sobre “preservação e conservação do ambiente escolar” e a liberdade crítica de pensamento;
6. Pontos positivos e negativos encontrados na elaboração do jornal de Ciências;
7. A contribuição dos assuntos abordados no jornal de Ciências;
8. Assuntos de ciências que poderiam ser abordados no jornal escolar;
9. A produção do jornal escolar como processo contínuo para a divulgação da ciência.

Ao falar sobre a contribuição das atividades em sala de aula para o processo de produção do jornal de ciências, os estudantes confirmaram a relevância destas. *“Sim, pois sem essa aula não poderíamos fabricar o jornal” (VITOR, 2016). “Sim, porque tivemos noção de como se faz um jornal” (DAVI, 2016).*

Os estudantes avaliaram de forma positiva a visita ao Jornal Diário do Amazonas e a palestra com o presidente dos sindicatos para a produção do jornal escolar de ciências, dando ênfase na experiência adquirida com a ida à Rede Diário. *“Foi bacana, deu pra gente aprender um pouco mais sobre o jornal” (LUCAS, 2016). “Lá nós pudemos conhecer um pouco como é fabricado o jornal e foi essencial para a produção do nosso jornal” (DAVI, 2016). “Demostrou o processo de como é feito a importância, qual o trabalho que se tem pra fazer” (RAFAEL, 2016). “O senhor do jornal dos sindicatos falou sobre as principais informações que precisamos ter no jornal, a estrutura da capa e o formato do jornal como informativo” (CARLA, 2016).*

Em seguida, conversamos com os alunos para saber se conseguiram relacionar a contribuição do jornal como recurso de DC. A maioria dos alunos enfatizou que, para divulgar a ciência é preciso compreender a linguagem científica. *“Todos na escola precisam entender o assunto de Ciências” (KAREN, 2016). “O jornal divulga os assuntos científicos de forma que todos entendam” (LUCAS, 2016). “Interessante que tem vários tipos de jornais, na palestra ele disse que tem jornais para todos os públicos” (VINICIUS, 2016).* Verifica-se que o uso de ambientes formais e não formais possibilita a contextualização, aplicação e associação de conceitos e conhecimentos já aprendidos com as informações obtidas, reduzindo as exigências de abstração do aprendiz e permitindo uma compreensão mais eficiente dos conhecimentos da DC.

As experiências mais relevantes durante o percurso de produção do jornal de ciências apontadas pelos estudantes foram distintas, apresentando respostas divergentes. *“Foi o contato com o local de produção do jornal, com a área de serviço que é construído o jornal, achei muito interessante” (KAREN, 2016). “Pra mim foi a entrevista” (ANDRÉ, 2016). “Foi a visita” (SAMIRA, 2016). “Foi a venda do jornal aqui na escola” (DAVI, 2016).*

A redação sobre “preservação do ambiente escolar” e a liberdade crítica de pensamento foi confirmada pelos estudantes como um dos pontos positivos durante a produção do jornal, pois mesmo os assuntos sugeridos pelo professor, seguindo o currículo escolar foram elaborados de forma livre. Todos os estudantes do 8º e 9º ano, responderam que sim. *“Pra mim, a liberdade que deram proporcionou expressar verdadeiramente o que pensávamos sobre o assunto” (KAREN, 2016).*



Freinet (1974) abordava que o jornal falará pelos alunos e certamente será uma expressão viva das crianças que terão sido seus principais produtores, e os cuidados como a arte, a humanidade e a espiritualidade que deles se libertam, são os produtos da Escola, os frutos da pedagogia.

Pontos positivos e negativos encontrados na elaboração do jornal de ciências e a contribuição dos assuntos apontam para dificuldades relacionadas aos conteúdos. *“Pra mim foram os conteúdos”* (CARLOS, 2016). *“É deveria ter mais conteúdos, aí na produção parece que se tornou tudo igual”* (VITOR, 2016). *“Encontrei dificuldade em quais informações a gente vai escolher pra colocar no jornal, os conteúdos”*. Um aluno considerou relevante a escolha do assunto, pois envolveu todas as faixas etárias da escola. *“Bom poderia ter outros temas, mas falar de meio ambiente ficou mais fácil pra os meninos da educação infantil e fundamental entender”* (VINICIUS, 2016).

Em relação aos assuntos de ciências que poderiam ser abordados no jornal escolar, os estudantes apresentaram algumas sugestões de temas envolvendo ciências e saúde. *“Falaria de saúde, como obesidade”* (DAVI, 2016). *“Interessante falar sobre astronomia e agrotóxicos”* (ANA, 2016). Outros alunos sugeriram temas como esporte, games e curiosidades. Com isso, percebemos o amadurecimento dos estudantes para a DC através do jornal escolar. Quando o não cientista lê um jornal está recebendo várias informações e, nesse processo, pode adquirir um olhar crítico e reflexivo sobre os fatos. *“O jornal na escola incentiva o trabalho com a leitura através da criticidade e da discussão sobre a realidade social”* (SOARES, 2010, p. 6).

Freinet (1974) quando se referiu aos conteúdos do jornal, disse que os textos livres não são apenas produções espontâneas, mas estes existem em função da vida da classe (sua cultura), dos pedidos dos correspondentes e principalmente da preocupação que devemos ter em produzir um jornal que interesse os leitores, infantis ou adultos. Somente assim estaríamos perante uma realização social que supera o quadro estrito dos textos livres.

A produção do jornal escolar como processo contínuo para a divulgação da ciência foi avaliada pelos estudantes como um projeto em que a escola deve dar continuidade. Uma estudante sugere que a produção do jornal seria viável tanto para os alunos como para os professores no contraturno, para que a produção do impresso adquira mais credibilidade e seriedade por parte do leitor.

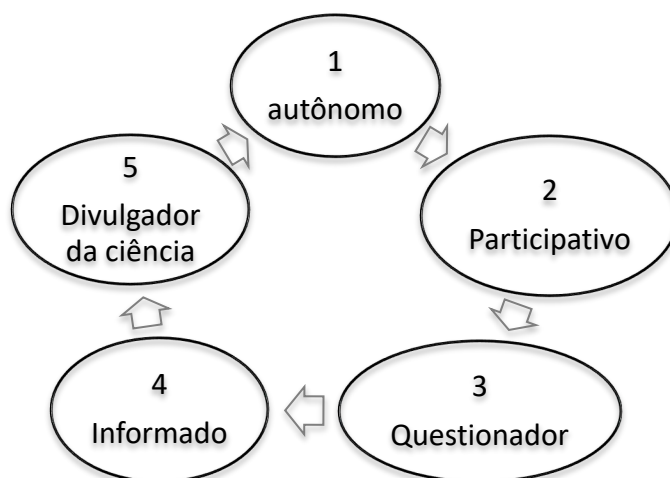
Dessa forma, a estudante Karen (2016) nos diz que *“[...] dá continuidade com o projeto durante as aulas seria complicado acharia melhor no contraturno, porque no decorrer da aula é cansativo e puxado, pois temos que nos preocupar com o jornal, e com as atividades que o professor cobra, por isso ficaria complicado para darmos atenção devida, mas desejo que o jornal continue”*. *“Podemos dar continuidade com novos temas, novos assuntos”* (JOSÉ, 2016). *“Agora já sabemos como fazer o jornal e o que é preciso como o jornalista, câmera, fotografos e outros”* (DAVI, 2016). Mendes (2006) nos diz que os recursos devem ser dialogados por meio da relação: pensamento – linguagem – contexto ou realidade dos públicos-alvo especialistas e não especialistas. Com isso, observamos que o desejo em continuar com o projeto na escola foi evidente.

Durante esse percurso de construção científica, desenvolvemos uma espiral (**Figura 3**) em cinco dimensões demonstrando a contribuição do jornal escolar como



um recurso da divulgação da ciência. Sendo um meio indispensável para o educador desenvolver com seus discentes.

Figura 3 – Contribuição do jornal escolar como recurso para a divulgação da ciência entre os estudantes do ensino fundamental.



Fonte: Vilaça, 2017.

Na primeira dimensão, os alunos desenvolveram sua autonomia, compreendida como manifestação crítica e opinião própria. Por isso, trabalhamos algumas atividades em sala e realizamos entrevistas. Na segunda, os educandos apresentaram uma posição crítica como agentes participativos e envolvidos nas atividades propostas, manuseando o jornal, visitando a Rede Diário do Amazonas e produzindo o jornal de ciências, nisso compreendemos que o estudante crítico é aquele que participa e interage.

Em sequência, os alunos se tornaram questionadores discutindo o assunto proposto e (re)formulando as questões anteriormente estabelecidas como, por exemplo, o posicionamento dos estudantes durante a visita ao jornal quando questionaram sobre as imagens e conteúdos divulgados no impresso. A quarta dimensão visa à informação e está continuamente ligado aos alunos inteirados sobre fatos, assuntos e acontecimentos ocorridos na região e até mesmo no mundo. Com isso, propomos atividades de pesquisa e diálogo com profissionais de áreas diferentes. Por último, os estudantes divulgaram o conhecimento científico por meio do jornal impresso, oportunizando aos leitores a interação com os assuntos voltados para a “Preservação e conservação do meio ambiente”.

Analisamos que a produção do jornal escolar de Ciências foi desafiadora para todos os sujeitos envolvidos, mas ao mesmo tempo prazerosa. Se antes o jornal era utilizado apenas como um recurso para trabalhos de recorte e colagem e um instrumento para desenvolver a linguagem oral e a escrita, hoje, na escola, favorece ao estudante o contato direto com o universo da descoberta, da crítica e reflexão sobre a ciência. E quando esta se estabelece com a vida acadêmica, o sujeito como protagonista divulgará o conhecimento adquirido e produzido por meio do jornal escolar.



Considerações Finais

Nesse estudo, verificamos a necessidade de conhecermos os pressupostos teóricos de Divulgação Científica relacionados à produção do jornal escolar. Analisamos que os jornais escolares são voltados para o desenvolvimento da leitura e escrita dos estudantes, e muitos desses, envolvendo o primeiro ano do Ensino Fundamental. A minoria se refere ao jornal impresso utilizando o termo “divulgação”. Quanto à contribuição da produção de um jornal escolar como estratégia de divulgação e ciência, a partir de nosso levantamento bibliográfico, percebemos que o envolvimento dos educandos é fundamental para ação-reflexão das atividades e que o professor exerce grande influência nas tomadas de decisões.

As atividades desenvolvidas no âmbito da construção do Jornal Escolar subsidiaram o desenvolvimento crítico e reflexivo dos estudantes permitindo um contato com o universo da pesquisa, do diálogo e da contradição que reforçaram nosso último objetivo em verificar como a produção do jornal escolar de ciências pode favorecer a Divulgação Científica entre os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Esta, por sua vez, oportunizou liberdade crítica e fomentou ideias e opiniões anteriormente unívocas. Reconhecemos o interesse, curiosidade e disposição dos estudantes para a produção do impresso.

Nas salas pesquisadas (8º e 9º ano do ensino fundamental), as aulas de ciências eram desenvolvidas com base nos livros didáticos e, quando voltadas para a prática, trabalhavam com experimentos científicos. A partir do momento que os estudantes produziram o jornal com âmbito em divulgar a ciência, as concepções anteriores sobre a utilização e produção do jornal foram sendo desconstruídas. Se antes o conceito de produção do jornal na escola estava voltado ao processo de leitura e escrita, destaques e classificação de alunos, durante a pesquisa os sujeitos foram incentivados a discutir a ciência e principalmente divulgá-la.

Compreendemos que o estudo foi desafiador, mas ao mesmo tempo prazeroso, ao observar que a escola não produzia o jornal, mesmo tendo uma cultura voltada para ações e pesquisas. O prazer em continuar surgiu ao decorrer das atividades, ao observar o posicionamento crítico que os alunos desenvolviam durante o percurso de construção do informativo.

A pesquisa contribui para desconstruirmos algumas concepções que encontramos no início da pesquisa, tais como: a visão que os alunos apresentavam em relação ao jornal impresso, sendo um recurso utilizado apenas às pessoas com mais idade; quando utilizado na escola, servia como recurso de recorte e colagem e para atividades voltadas à disciplina de Língua Portuguesa. Essas concepções foram superadas quando envolvemos os alunos com os profissionais e locais de produção do jornal e, principalmente, quando compreenderam que este é um recurso de Divulgação, pelo qual poderiam abordar diversos assuntos científicos. Produzir jornais de divulgação científica com estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental foi um trabalho de (des)construção.

Consideramos relevante, em todo esse percurso de produção, que os estudantes se descobriram como pesquisadores, como cidadãos críticos e reflexivos e, principalmente, como divulgadores da ciência. O contato com um profissional, um jornal da cidade e recursos de divulgação deram credibilidade para a produção do jornal de Ciências e oportunizou novos posicionamentos dos estudantes sobre os assuntos que podem ser abordados nos próximos jornais de DC.



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. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-mono-abess2.pdf> Acesso em: 15 de fev. 2016.
- ANHUSSI, Elaine Cristina. **O uso do jornal em sala de aula**: sua importância e concepções de professores. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 2009.
- ASSUMPÇÃO, Z. A. de. O Jornal Impresso como Recurso Pedagógico e Fonte de Pesquisa na Sala de Aula: Um Estudo Comparativo do 'Vamos Ler' no Jornal da Manhã e Tribuna do Norte. **XIV Seminário Internacional de Educação no Mercosul**. 2012.
- 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. In: Anais do **X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte**, Boa Vista - RR, 2011.
- BASTOS, M. H. C.; ERMEL, T. F. O jornal A Voz da Escola: escritas dos alunos do colégio elementar Souza Lobo (Porto Alegre/RS, 1934-1940). **Hist. Educ. (Online)**, Porto Alegre, v. 17, n. 40, p. 143-173, maio/ago. 2013.
- BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, p.1-12, 2010.
- CHAGAS, V. H. C. S. **EXTRA! EXTRA!** Os jornaleiros e as bancas de jornais como espaço de disputas pelo controle da distribuição da imprensa e da economia política dos meios. Tese (Doutorado). Fundação Getúlio Vargas (FGV). Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC). Rio de Janeiro, 2013.
- FARIA, M. A. **Como usar o jornal na sala de aula**. 11 ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- FARIA, M. A. **O jornal na sala de aula**. 13. Ed., 1ª reimpressão, São Paulo: Contexto, 2007.
- FELCHER, C. D. O.; FERREIRA, A. L. A; FOLMER, V. Da pesquisa-ação à pesquisa participante: discussões a partir de uma investigação desenvolvida no facebook. **Experiências em Ensino de Ciências**. V.12, No.7, 2017. Disponível em: http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID419/v12_n7_a2017.pdf. Acesso em: 10 de maio de 2020.
- FREINET, C. **O jornal escolar**. Tradução Filomena Quadros Branco. Editora Estampa, Ltda, 1974.



GRUBLER, L. C. **A utilização do jornal como um importante recurso pedagógico nas escolas**. Trabalho de Conclusão de curso de Especialização. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.

MANZINI, E. J. Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: **Seminário Internacional Sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos**, 2004, Bauru. Anais. Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 1-10.

MENDES, M. F. A. **Uma perspectiva histórica da divulgação científica: a atuação do cientista-divulgador José Reis (1948-1958)**. Tese (Pós-Graduação em História das Ciências da Saúde da Fundação Oswaldo Cruz). Rio de Janeiro, Fio Cruz, 2006.

MOREIRA, M. A. Pesquisa em ensino: aspectos metodológicos. Porto Alegre – RS. **Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias**, 2011. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/pesquisaemensino.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2020.

PROGRAMA JORNAL E EDUCAÇÃO. **Associação Nacional de Jornais (ANJ)**. 2008-2015. Disponível em: < <http://www.anj.org.br/pje/contexto> > Acesso em: 20 de jan 2016.

RABELO, G. O jornal escolar O Estudante Orleanense: não podemos tornar as crianças felizes, mas podemos fazê-las felizes tornando-as boas. **Hist. Educ.**, Santa Catarina, v. 17, n. 40, 2013.

SCHWARTZMAN, S.; CHRISTOPHE, M. **A educação em ciências no Brasil**. Instituto do Estudo do Trabalho e Sociedade – IETS, Rio de Janeiro, 2009.

SCIELO. **Scientific Electronic Library Online**. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acessado em: 16 nov. 2016.

SOARES, J. M. **As contribuições do jornal no trabalho com a leitura**. Amapá, 2010.

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.

TEIVE, G. M. G; DALLABRIDA, N. O jornal a escola e a construção da escola moderna e republicana (Laguna, década de 1910). Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Hist. Educ. (Online)**, Porto Alegre, v. 17, n. 40, p. 55-68, maio/ago. 2013.

VACCA, Cassiano Miglia; LIMA, Maria de Fátima Webber do Prado. Jornal escolar: produção textual, interatividade e o uso das tics nas escolas. **Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS, V. 13 Nº 1, julho, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Argic/Downloads/57671-235745-1-PB.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2020.

VOGT, C. A espiral da cultura científica. **ComCiência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, n. 45, jul, 2003.



Recebido: 26/02/20

Aprovado: 29/05/20

Como citar: VILAÇA, A. L. A.; VILAÇA, M. A.; MOTA, K. N. O Jornal Escolar como recurso de Divulgação da Ciência entre estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental. **Revista de Estudos e Pesquisa sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 6, Edição Especial, e104320, 2020.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

