

A escrita da divulgação do conhecimento científico na Revista Nova Escola

(Analysis of how scientific divulgation is written in Nova Escola Magazine)

Bianca Benini Moézia de Lima¹

¹Instituto de Letras e Lingüística – Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

biancabenini@gmail.com

Abstract: This article analyzes, according to French Discourse Analyses perspective, the summary and the section "Do it yourself" that constitute Nova Escola Magazine, within issue no. 182 (May 2005), which is one of the issues that commemorates the Year of Science in the Magazine. We consider the magazine a space for production and divulgation of knowledge for a specific reader – the teacher. This way, we show the Magazine assumes the role of promoting education and making information spread, functioning, therefore, as a political instrument for suppressing possible pedagogical and instructional demands from the teacher.

Keywords: writing; scientific discourse; media; teacher; education; information

Resumo: *Este artigo apresenta uma análise discursiva do sumário e da seção Faça Você Mesmo da Revista Nova Escola, na edição 182 (de Maio de 2005) que faz parte do ciclo das edições pertencentes à celebração do ano da Ciência na Revista, a partir do quadro teórico da Análise de Discurso de linha francesa. Assim, tomamos a Revista como um espaço de produção e divulgação de conhecimento para um determinado leitor – o professor, mostrando que a Revista assume o papel de uma (in)formação continuada, funcionando, em decorrência, como um instrumento (político) na supressão de possíveis demandas pedagógicas e instrucionais do professor.*

Palavras-chaves: *escrita; discurso científico; mídia; professor; (in)formação.*

A Escrita e a Divulgação Científica

Para abordar a escrita da divulgação científica no espaço discursivo da Revista Nova Escola, o ponto de partida são as palavras do filósofo francês Sylvain Auroux (1998), quando afirma que a escrita "muda qualitativamente a natureza das ligações sociais, porque torna possível a escrita da lei e da ciência (...), ela faz nascerem novas formas de liberdade humana". O vocábulo "liberdade" nos remete a outros sentidos, como "licença", "permissão", "direito de expressão", etc. Também nos remete ao fato de que vivemos em uma sociedade essencialmente gráfica, na qual a escrita pode determinar lugares – saberes que legitimam a falta ou a presença do saber da escrita. Nesse sentido, a escrita da ciência afeta a história da humanidade na medida em que promove a estabilização dos conhecimentos e a sua transmissibilidade. Para este trabalho, compreendemos a escrita enquanto materialidade textual, na sua relação com o sujeito, com modos de significar e com a autoria, a "relação de sujeito à língua como por excelência para a construção de lugares possíveis de produção de conhecimento" (PFEIFFER, 2003, p.33). Vale dizer, portanto, que, para nós, a escrita é vista como um fator que afeta a relação do homem com a linguagem; assim, não tomamos a escrita como um mero elemento de calcificação do pensamento, pois não há um movimento linear entre pensamento e escrita. Assim, a escrita é vista a partir de uma visão discursiva, isto é, tocando a sua materialidade – a ordem simbólica – considerando a

história e a ideologia (ORLANDI, 2004), e os sujeitos envolvidos nos discursos que permeiam a sua textualidade.

Nessa conjuntura, se a escrita da ciência muda qualitativamente as relações sociais, a escrita da divulgação científica também ocupa um lugar relevante em nossa sociedade, uma vez que ela é uma forma de a comunidade laica ter acesso aos conhecimentos científicos e, dessa forma, participar enquanto cidadão (in)formado da sociedade e de suas manifestações. A divulgação científica fundamenta-se em um processo de (re)formulação do conhecimento científico produzido pelo cientista; essa (re)formulação movimenta, além do discurso científico, outros discursos, como o discurso cotidiano e o discurso jornalístico. Segundo a Análise de Discurso, a divulgação científica leva a uma outra configuração dos gestos de interpretação, uma outra formação dos sentidos. Assim, a análise da escrita da divulgação científica visa perceber como se dá o deslizamento de sentidos em uma discursividade específica: a Revista Nova Escola.

Na relação do sujeito com aquilo que diz ao textualizar, buscamos compreender e analisar o processo de divulgação do conhecimento na e pela mídia. Para tanto, concebo a divulgação de conhecimento como uma prática de disseminação laicizante do saber científico. Conforme Authier-Revuz (1998, p. 107), "essa disseminação é feita fora da instituição escolar-universitária e não visa à formação de especialistas". Assim, a escrita dessa divulgação científica que teria como foco uma vulgarização do conhecimento é colocada por alguns especialistas¹ como tendo um papel social "necessário", já que permitiria a participação do leitor na produção do conhecimento, como um processo que levaria esse leitor a ser cidadão e, ainda, faria circular a idéia de que a partir dessa divulgação laicizante, nas escolas, por exemplo, ter-se-ia diretamente um progresso nacional. Nesse sentido, vale questionar se ser cidadão é/equivalente a ser (in)formado? Se estaria garantida uma relação direta entre ser cidadão e ser agente dessa divulgação científica? Ou por meio dela se teria a possibilidade de ser cidadão?

Tendo em mente esses questionamentos, tomamos como *corpus* de análise a Revista Nova Escola, a edição 182 (Maio de 2005). A Revista é editada pela Fundação Victor Civita do grupo Abril desde de 1986, e subsidiada pelo Estado, que a distribui gratuitamente nas escolas públicas do País. Essa Revista se configura como um meio institucional e um instrumento não-formal de educação, uma vez que uni o público e o privado, ao ser elaborada pelo Grupo Abril e publicada pelo Governo Federal. A Revista apresenta como objetivo a contribuição "para a melhoria da qualidade do Ensino Fundamental por meio da qualificação e do apoio ao professor brasileiro", conforme é afirmado na edição n.º. 182 (2005, p.08).

Na organização textual da capa da revista Nova Escola, a formulação "A Revista do Professor" acima do nome da revista determina, assim, seu leitor-virtual e preferencial. Assim procedendo, a Revista Nova Escola pode ser concebida como um instrumento (político) institucional que busca publicar conhecimentos para um determinado leitor - o professor - para que esses conhecimentos circulem em um determinado espaço: a escola. Entretanto, vale dizer que a Revista atualmente também é vendida em bancas de jornal e similares, possibilitando, dessa forma, a sua circulação em outros espaços, a partir de sua aquisição por outros leitores.

Sendo a Revista um espaço (político) institucional onde há divulgação de conhecimento, isso nos autoriza questionar como os saberes científicos (e não-científicos) são organizados na estrutura da Revista, ou seja, como se dá o agenciamento

¹ Especialistas como o Dr. José Reis. Vide o *site*: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/>>

dos conhecimentos nessa discursividade específica, cujo objetivo é (in)formar o professor e, assim procedendo, por sua via, (in)formar alunos do ensino fundamental. Também nos autoriza questionar como se estabelece a relação do leitor-virtual com esses saberes. Para abordar essas questões, vejamos o sumário da Edição 182:

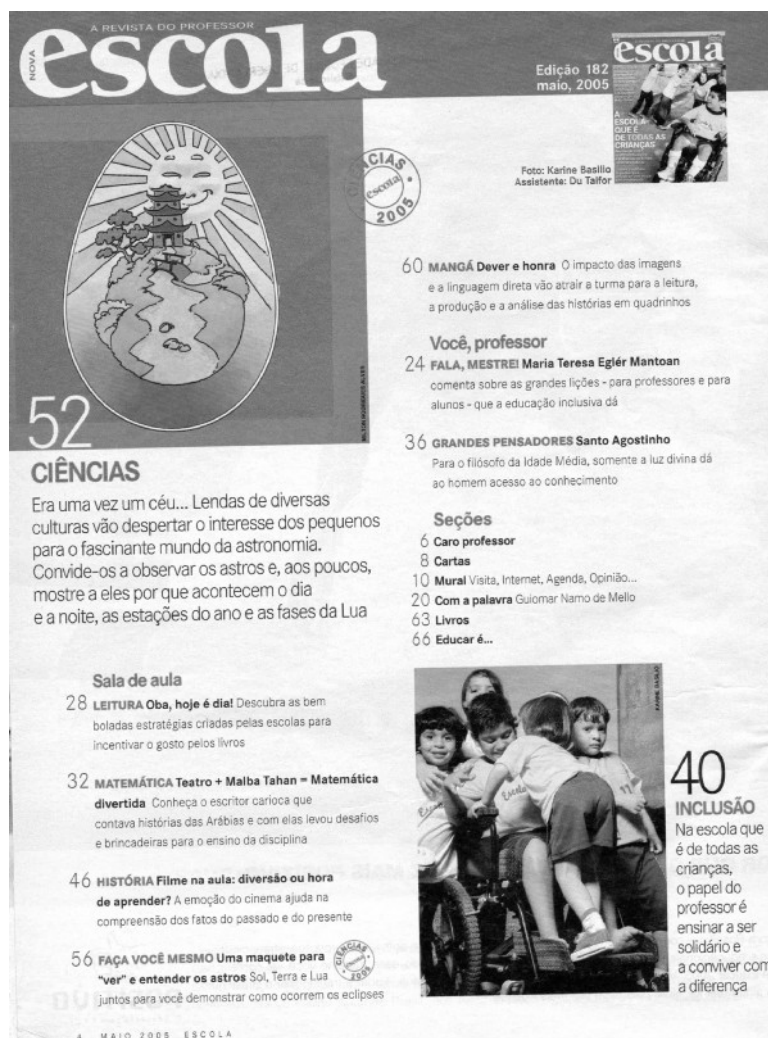


Figura 1. Sumário da Edição 182 da Revista Nova Escola

Essa edição compõe o grupo de exemplares da Revista Nova Escola que recebeu o carimbo "Ciência na Escola", sendo o carimbo aparece em dois espaços no sumário: na reportagem intitulada "Ciências" e "Faça Você Mesmo", marcando os espaços na estrutura da Revista em que o objeto é o ensino da ciência; assim, (re)produzindo o imaginário do lugar onde o discurso da ciência está sendo divulgado. Na (re)construção localizada desse imaginário, a Revista apresenta uma imagem logo acima no sumário, que rememora um outro lugar do conhecimento, migrando dos elementos científicos estabilizados, para uma "outra" ordem social, a imagem funciona como a representação de uma prática de ensino que é construída também por elementos da não-ciência. Sendo que essa prática, na Revista Nova Escola, busca a circulação dos saberes científicos no espaço escolar; para tanto, fornece ao professor "dicas", "receitas" de como "despertar" o interesse dos alunos por certos conteúdos científicos. Nesse sentido, a formulação textual da revista é sustentada pelo pré-construído de que "ciência é algo enfadonho,

monótono", havendo, por conseguinte, necessidade de recorrer ao lúdico e às lendas para "conquistar" os alunos, para na seqüência, mostrar-lhes o científico.

O sumário da revista é dividido em três seções: "Sala de Aula", "Você, professor" e "Seções". Nas reportagens que compõem a seção Sala de Aula, encontramos o **Faça Você Mesmo**, um espaço destinado à proposição de uma ação pedagógica, considerada pela revista, um procedimento eficaz para a "transmissão" de um saber científico. Essa ação pedagógica consiste em demonstrar um conhecimento via a montagem de uma experimentação rudimentar. É nesse espaço que trabalhamos a análise e procuramos apreender como se dá o imaginário de prática educacional e os saberes que estão circulando nessa ordem.

Na estrutura da Revista, a uma reportagem que antecede a subseção **Faça Você Mesmo** está relacionada a ela por meio da temática: os movimentos dos astros. Na formulação, "Era uma vez o sol, a Terra e a Lua...", os astros aparecem como personagens de uma ficção, constituindo um processo de didatização, via a construção de uma narrativa. Logo em seguida, há outra formulação: "Você *conquista* os alunos com lendas e histórias. Depois, *observa* com eles o céu e *estuda* os fenômenos celestes. Assim, a turma *aprende de verdade* os complicados conceitos de Astronomia". O imaginário de prática educacional que ali se realiza é da ordem do lúdico, que caminha do mistério para aprendizagem dos "complicados conceitos de Astronomia". O verbo "conquistar" nos remete à aquisição de algo por meio da força ou pela concorrência, nesse caso a conquista dos alunos se dá por meio da concorrência entre saberes: saberes não-científicos e saberes científicos.

Em um primeiro momento, o saber não-científico funcionaria como um recurso para seduzir o aluno. Na seqüência da prática, o próximo passo seria observar e estudar: um momento de reflexão sobre o objeto, ainda sem os conceitos científicos e, depois, o aluno teria contato com os fenômenos astronômicos e com a linguagem científica e os conhecimentos produzidos por meio dela. A presença do conector "assim" (cf. figura 2 abaixo) produz uma aparente relação de implicação: dessa forma, bastaria o professor seguir a receita proposta pela Revista para obter o êxito esperado com o ensino: a transmissão de conhecimento. Ao seguir os passos ensinados pela Revista, a turma "aprende de verdade", o conhecimento "puro", sem "fingimento" – legitimando o lugar da ciência na prática educacional. Sem esse recurso, pode-se dizer que o aluno corre o risco de aprender "de mentira", ou seja, não apre(e)nder; nesse caso, a transmissibilidade do conhecimento não se daria. Nesse sentido, vale ressaltar que a Revista responsabiliza o professor por uma eventual falha no processo de transmissibilidade do conhecimento, como se apenas o professor fosse agente participante do processo e o aluno se reduzisse a uma *tabula rasa*, uma espécie de recipiente de (in)formação.



Figura 2. História (p. 53)

Dessa forma, o imaginário de prática educacional na Revista é aquele da "receita", algo linear, onde o resultado estaria garantido se o professor seguir todos os passos, que foram elaborados na estrutura da Revista. Na formulação aqui analisada, os verbos encontram-se no presente do modo indicativo: "conquista", "observa", "estuda", "aprende", o que indica uma certeza, uma garantia de que a aprendizagem ocorrerá. Seguindo os passos delineados, os alunos aprenderiam aquilo que se deve aprender na escola: o conhecimento verdadeiro, ou seja, o conhecimento científico. Referente a esse imaginário, vale citar Bourdieu (1998), quando diz que:

[a] definição dominante das coisas boas de se dizer e dos temas dignos de interesse é um dos mecanismos ideológicos que fazem com que coisas também muito boas de se dizer não sejam ditas e com que temas não menos dignos de interesse não interessem a ninguém, ou possam ser tratados de modo envergonhado ou vicioso. (BOURDIEU, 1998, p.35)

Como afirma Bourdieu (1998), há saberes que não são menos dignos, que podem ser tratados de modo "vergonhoso" e, na nossa análise, encontramos na proposta de uma prática educacional, conhecimentos científicos apresentados a partir de saberes de outra ordem, como as lendas que vêm para a elucidação do conhecimento dito verdadeiro. Esse "uso" do não-científico como modo de facilitar o processo de aprendizado traz como efeito a vulgarização dos saberes, já que no agenciamento dos

dizeres, os saberes não-científicos ocupam o lugar do facilitado, dos saberes "envergonhados" e, por isso, secundários e instrumentais.

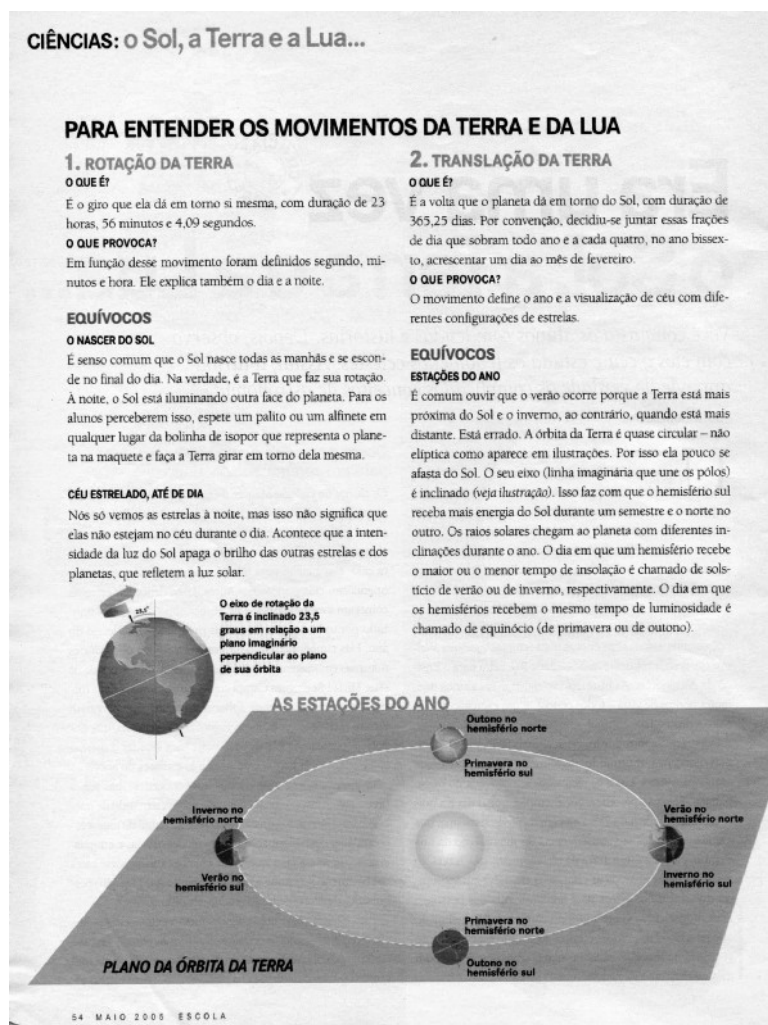


Figura 3. Faça você mesmo (p.54)

Seguindo na estrutura da reportagem, tem a seguinte formulação "Para entender os movimentos da Terra e da Lua" (cf. figura 3 supracitada), no qual por meio dos "equívocos" que constituem o saber do senso comum, apresentam-se os saberes inequívocos da ciência, o conhecimento verdadeiro. Na estrutura, por exemplo, em "É comum ouvir que o verão ocorre porque a Terra está mais próxima do Sol e o inverno, ao contrário, quando está mais distante. Está errado" (p. 54), a Revista se vale do senso comum para, ao contrapô-lo ao científico, mostrar ao aluno como um conhecimento relativo a uma lógica do cotidiano não se sustenta no espaço do conhecimento científico.

Nessa perspectiva, no momento em que a divulgação científica apresenta saberes "comuns", saberes familiares e cotidianos que circulam na sociedade, apresenta também a sua correção, colocando em jogo as noções de certo-errado. Então, ao mesmo tempo em que tenta manter um vínculo, uma aproximação dos conhecimentos do senso comum aos conhecimentos científicos, se distancia. Primeiro, apresenta o saber do senso comum como recurso para "conquistar" o aluno; na seqüência, o contrapõe ao conhecimento científico, de modo a corrigi-lo e a instaurar o conhecimento científico na ordem do verdadeiro. Assim procedendo, a Revista elege apenas o saber científico

como um conhecimento "digno de interesse", no sentido dado a essa expressão por Bourdieu (1998).

Esse movimento do senso comum ao científico, entretanto, ocorre em uma Revista cujo objetivo é estabelecer uma relação auxiliar e corroborativa com o professor, por meio da divulgação de saberes e ações pedagógicas que visam a "ajudá-lo" em sua prática educacional. Assim, o rompimento com o senso comum fortalece a assunção do professor ao lugar do saber, daquele que é o portador do conhecimento (científico) "digno de interesse". A relação do leitor com os saberes movimentados na e pela Revista Nova Escola reafirmam o lugar do professor no processo de ensino e aprendizagem como sendo o lugar de detenção do saber; por outro lado, (re)vela uma falta a ele atribuída, uma falta em sua formação, já que a Revista o concebe como aquele que precisa dela para ensinar (de modo verdadeiro e efetivo), para saber como conciliar os saberes não-científicos aos científicos, a fim de melhor ensinar, de ensinar de verdade.

Nesse sentido, vale citar as palavras de Authier (1999, p.11), ao dizer que "estudar as formas pelas quais um discurso coloca exterior a si mesmo, e por conseguinte delimita um interior, é ter acesso à imagem que um discurso constrói de si mesmo". Nesse jogo de heterogeneidade, observamos como um discurso se distancia ou revela outros discursos, uma vez que há um agenciamento de dizeres: saberes científicos e saberes não-científicos se opõe, fazendo bordo um ao outro na tessitura enunciativa da discursividade da Revista; esse agenciamento de dizeres, no caso da Revista Nova Escola, funciona na ordem do discurso pedagógico, porque está por ele determinado. Nesse sentido, na Revista, o discurso de divulgação do conhecimento está afetado, de modo constitutivo, pelo discurso pedagógico.

Em relação à subseção **Faça Você Mesmo**, a Revista propõe que, a partir da montagem de uma maquete, o professor possa mostrar ao aluno como "ver" e como "entender" o sistema solar: "A lâmpada representa o Sol e bolinhas de isopor fazem as vezes da Lua e da Terra. Com essa engenhoca, fica fácil para a turma entender como os três astros se movimentam no espaço". Essa ação pedagógica proposta pela Revista recorre, para ser efetivada, a elementos do cotidiano para representar saberes científicos; a experimentação é vista como uma forma de "facilitar" o aprendizado dos alunos, havendo uma tentativa de produzir uma equivalência entre os elementos do cotidiano e os elementos científicos. Isso ocorre pela presença do discurso pedagógico, que desloca significados de uma ordem para outra, movimento que didatiza os saberes científicos, uma vez que o experimento permite visualizar os fenômenos. Essa postura contribui para disseminar a imagem de que a experimentação é fundamental à ciência, o que aproxima ciência e empirismo.

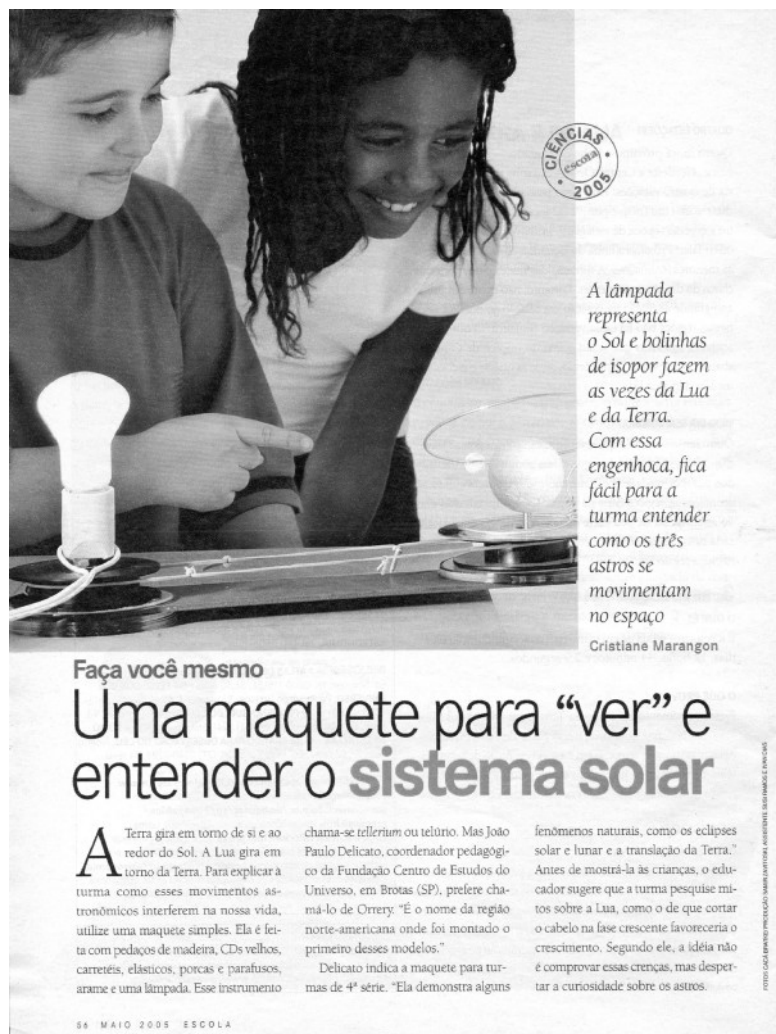


Figura 4. Faça você mesmo (p. 56)

A escrita científica em outra ordem: a ordem do pedagógico

Na Revista o que seria da ordem do discurso da divulgação científica aparece afetado pela ordem do discurso pedagógico: são saberes postos em movimento para a execução de uma prática educacional formal. Assim, a divulgação científica é inscrita na composição de dicas, passos e receitas, para o professor (melhor) ensinar ciência. Nessa formulação da escrita da divulgação da ciência na Revista, que apresenta os saberes não-científicos para tornar "realizável" o ensino da ciência, há o discurso de vulgarização, no momento que o divulgador apresenta saberes não-científicos para um lugar que faz funcionar o imaginário de discurso da ciência. Nesse caso, há a didatização do discurso da ciência: um discurso sobre a ciência e não um discurso da própria ciência. Na Edição analisada, os saberes científicos aparecem nos espaços destinados à prática pedagógica, como, por exemplo, na seção *Faça Você Mesmo*, relevando os espaços em que esses conhecimentos são autorizados a "falar" e, em decorrência, revelando sua posição discursiva, como, por exemplo, no momento em que

os saberes científicos são contrapostos aos "equivocos" do senso comum, estabilizando saberes verdadeiros e "equivocados", segundo uma visão racionalista.

Retomando o questionamento sobre a relação entre (in)formação e ser cidadão, é possível dizer que é nesse processo de divulgação científica na Revista Nova, que o leitor se "tornaria" cidadão: um cidadão no lugar social de professor. Já que a Revista tem como proposta a (in)formação do professor, é no nível do efeito que essa participação do leitor na divulgação científica se sustenta como instrumento de educação em espaço não-formal de educação. O professor, enquanto agente do processo de educação, participa da constituição da sociedade urbana e entra nesse processo, que é o da divulgação do conhecimento científico, ocupando um dos lugares relativos às formas de socialização/popularização/vulgarização do conhecimento, conforme diz Orlandi (2005, p.150).

No espaço discursivo da Revista, o discurso da divulgação científica assume como leitor virtual – o professor – e a ordem do discurso pedagógico, lhe atribui uma falta na formação; falta essa que a Revista viria para tamponar via a proposta de ações pedagógicas eficazes. Nessa tentativa de tamponar a falta na formação do professor, há também a possibilidade de corte, isto é, de uma outra relação do leitor com o objeto do saber, marcando uma diferença em sua prática, já que a sua relação com a Revista pode ser marcada pela singularidade do leitor real, levando-o a fazer o diferente.

Nessa relação do leitor virtual com o objeto do saber, foi possível analisar a divulgação científica na Revista Nova Escola, de modo a mostrar que esta ali trabalha em função do discurso pedagógico. Assim sendo, a escrita da divulgação científica na Revista é marcada de forma constitutiva pelo discurso pedagógico, uma vez que apresenta os saberes em função de uma ação pedagógica cujo objetivo é corroborar para a (in)formação do professor, de modo a permitir que ele, por meio de "receitas", atinja a fórmula para o sucesso em sala de aula e a "transmissão" do conhecimento seja efetiva. Nesse sentido, o leitor virtual tem a sua prática educacional condicionada ao "fazer" imperativo da Revista, o que nos permite voltar às palavras de Auroux (1998) sobre a escrita da ciência, para dizer que os saberes que circulam na Revista podem mudar "qualitativamente" as relações sociais nela implicadas, uma vez que a relação do professor com o conhecimento se dá, na Revista, marcada por uma ambivalência: ao mesmo tempo em que a divulgação fornece "liberdade" de conhecimento, porque o (in)forma, marca o professor constitutivamente por uma falta, em sua formação, no processo de didatização do discurso científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUROUX, S. A escrita. In: *A Filosofia da Linguagem*. Trad. José Horta Nunes. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 1998. pp. 63-80

AUTHIER-REVUZ, J. *Palavras Incertas: as não-coincidências do dizer*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1998.

_____. Dialogismo e Discurso Científico. In: *Rua*, Campinas, 1999. pp. 9-15

BOURIEU, P. Método científico e hierarquia social dos objetos In: *Escritos de Educação / Nogueira, M.A. e Catani, A.* Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/>>. Acesso em: 10 jul. 2008.

PFEIFFER, C. Educação a distância, Mídia e Reciclagem. In: *Produção e Circulação do Conhecimento* / Eduardo Guimarães (org.) – Campinas, SP: Pontes Editores, 2003.pp. 31-42

Revista Nova Escola. São Paulo: Editora Abril, n. 182, abril. 2005.

ORLANDI, E. P. *Interpretação: autoria, leitura e efeitos de trabalho simbólico*. Petrópolis, Vozes, 2004.