



**EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL:
A EXPERIÊNCIA DO MUTIRÃO DE REFLORESTAMENTO E O POTENCIAL FORMATIVO
DA GEOGRAFIA ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA¹**

MARCUS PIANURA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
marcuspiamura@gmail.com

Introdução

O presente artigo compreende um estudo de caso sobre o Mutirão de Reflorestamento, projeto de reflorestamento e recuperação ambiental vinculado à Secretaria de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro, e que tem como uma de suas características principais o envolvimento da comunidade beneficiada, tanto no planejamento quanto na execução. O projeto, criado pela Prefeitura da cidade na década de 1980, atende à solicitação feita por moradores de comunidades carentes situadas em locais de risco. Estas são em sua maioria associadas a deslizamentos, em encostas e barrancos íngremes, e enchentes, em áreas baixas, de mangue ou brejo, sujeitas à inundação por rios ou canais, e também em áreas próximas a Unidades de Conservação e Áreas de Proteção Permanente (APP). A análise destas condições, junto com a apuração da disponibilidade de material, recursos e mão de obra, e um projeto executivo inicial são feitos pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, para, posteriormente, serem discutidos de maneira conjunta com a Associação de Moradores da comunidade atendida, que irá formar a equipe comunitária responsável pela execução do projeto (SALGADO, 1998; SANTOS, 2003 apud LEMGRUBER, 2017).

Embora o Mutirão de Reflorestamento tenha um claro objetivo central, que gira em torno da recuperação da vegetação original do bioma Mata Atlântica de áreas desmatadas, consideramos que a associação e o engajamento da comunidade local podem indicar a

¹ Artigo elaborado sob orientação da Prof.^ª Dr.^ª Agnieszka Latawiec.



promoção da educação ambiental e da conscientização do papel do cidadão na conservação do meio ambiente.

O objetivo deste trabalho, portanto, consiste em avaliar, de maneira preliminar, o potencial formativo do Mutirão de Reflorestamento, à luz do conceito de educação geográfica e da formação para a cidadania. Para tanto, pretende-se realizar um levantamento feito através de entrevistas com pessoas envolvidas com o projeto, como funcionários da prefeitura, pesquisadores e os próprios mutirantes. Ainda, é importante destacar que essa pesquisa indica um recente esforço do programa de licenciatura do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da PUC-Rio em formar educadores capazes de atuar tanto no ambiente escolar quanto em projetos educacionais que tenham grupos da sociedade civil como público-alvo.

Procedimentos Metodológicos

Segundo Castellar (2005), pensar uma educação geográfica significa superar as aprendizagens vazias de significado e investir em habilidades de análise, interpretação e aplicação em situações práticas, a partir dos métodos e do conhecimento especificamente geográficos. Nesse sentido, a educação geográfica se aproxima bastante do conceito de letramento (SOARES, 2003) e letramento científico (SANTOS, 2007), visto que o que se pretende é mais do que apenas o ensino dos métodos e do conteúdo de geografia, é proporcionar ao sujeito a capacidade de fazer uso consciente desse conhecimento. Desse modo, o professor deve contribuir para o desenvolvimento das capacidades críticas, reflexivas e criativas do aluno, criando as condições para a apreensão da realidade. Como indicam Nogueira e Carneiro (2008), a educação geográfica é comprometida com a formação do sujeito crítico, com a construção da cidadania e com a transformação social. Sem essa formação, tanto alunos como professores correm o risco de se tornarem “seres de existência passiva na sociedade” (CASTELLAR, 2005, p. 222). Com efeito, o que se busca é que o indivíduo construa uma consciência espacial cidadã, ou seja, o entendimento de si enquanto sujeito singular, histórico e espacialmente localizado, que deve assumir um papel ativo diante de sua própria realidade.

Como apontam Nogueira e Carneiro (2008), na busca pela formação de uma consciência espacial cidadã, pode-se destacar algumas questões de enorme importância para a sociedade contemporânea: como a preocupação com a manutenção da vida e da espécie humana no planeta, isto é, a questão da sustentabilidade; a preservação e conservação da

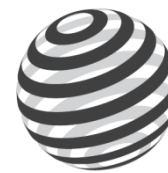


diversidade biológica e cultural, isto é, a questão da proteção à biodiversidade e à diversidade; a intervenção do sujeito na sua própria realidade, considerando o universo político, econômico, social, cultural e ambiental, isto é, a questão da diminuição da desigualdade social e da melhoria das condições de vida.

Considerando tal exposição, percebemos que a educação geográfica, na formação de sujeitos politicamente ativos, carrega grande amplitude, pois essa perspectiva inclui tanto, naturalmente, os espaços formais de educação, ou melhor, toda a infraestrutura escolar e a estrutura burocrática, hierárquica e regular do ensino, como também os espaços não-formais de educação, caracterizados por uma grande diversidade de espaços de aprendizagem, assim como uma estrutura bem mais difusa, flexível e horizontal, seguindo definição de Gadotti (2005). De maneira semelhante, Gohn (2006) define a educação não-formal como um processo com diversas dimensões, tais como a aprendizagem de direitos e promoção da cidadania, de práticas de organização comunitária e solução de problemas coletivos e cotidianos, de conteúdos que possibilitem o desenvolvimento de uma nova leitura do mundo, etc. Entendemos, portanto, os espaços não-formais de educação também como espaços privilegiados da ação sócio-pedagógica em busca da formação para a cidadania.

Para que pudéssemos avaliar a contribuição do Mutirão de Reflorestamento para a educação ambiental nas comunidades atendidas pelo projeto, foi elaborado um questionário composto por perguntas abertas, onde os participantes ficam livres para responder como quiserem (FORTES, 2007), como podemos ver no quadro a seguir.

As perguntas foram direcionadas individualmente a atores chaves, selecionados através de uma escolha racional de amostragem, não-aleatória, representativa apenas dos atores envolvidos no Projeto Mutirão de Reflorestamento, utilizando uma metodologia de amostragem do tipo bola de neve, na qual os representantes que estão disponíveis para responder o questionário indicam outros do mesmo grupo que podem também estar dispostos a responder (FORTES, 2007). O método escolhido proporciona a exposição do conhecimento dos atores envolvidos (*expert opinion*), e encontra-se presente em estudos anteriores focados na percepção socioambiental (LATAWIEC, 2017).



(Apenas para mutirantes)

Pergunta #1: O que o meio ambiente representa para você?

(Apenas para mutirantes e funcionários da prefeitura)

Pergunta #2: Quais são os principais problemas para o meio ambiente que você vê na sua comunidade/ nas comunidades Dois Irmãos e Dona Marta?

Pergunta #3: Você acha que o Projeto Mutirão de Reflorestamento contribuiu para educação ambiental na comunidade? De que maneira? Por exemplo, a comunidade cuida mais sobre meio ambiente agora do que antes do projeto (reciclagem, lixo, etc)? Em caso de resposta negativa, aponte algum outro projeto que faça essa ação e o que deveria mudar no mutirão de reflorestamento para que a educação ambiental fosse promovida.

(Apenas para mutirantes)

Pergunta #4: Depois de conhecer o projeto, suas ações no dia a dia mudaram para ajudar o meio ambiente?

Sim Não

(Caso a resposta seja: sim)

a. O que você faz de diferente agora que antes de conhecer o projeto não fazia? (Por exemplo: reciclagem, menos lixo, plantar, menos gasto de energia e água, etc.)

(Caso a resposta seja: não)

b. O que você acha que seria importante você mudar?

Pergunta #5: Quais seriam suas sugestões para o Projeto ganhar mais visibilidade? Como melhorar a disseminação?

Pergunta #6: Quem deveria ser o maior responsável pela educação ambiental em geral? Como deveria ser feito? (Por exemplo: a própria comunidade, a prefeitura, a comunidade científica, etc.)

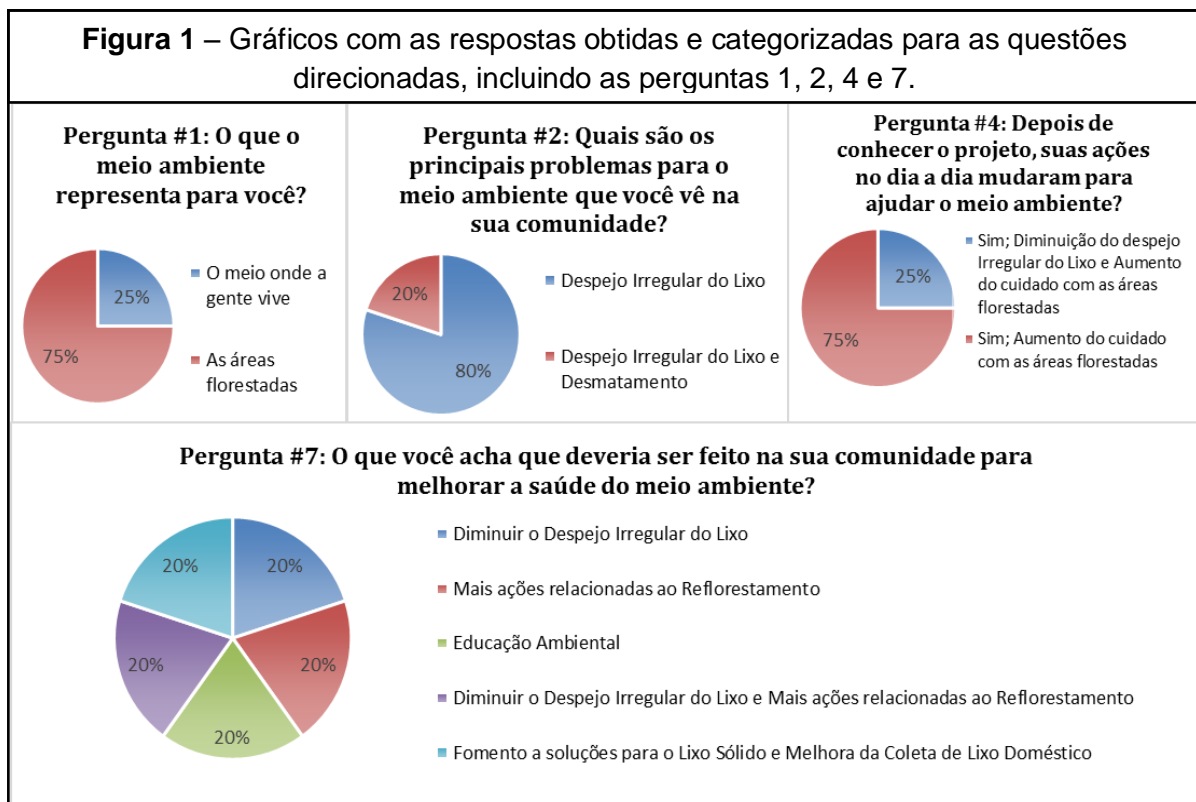
(Apenas para mutirantes e funcionários da prefeitura)

Pergunta #7: O que você acha que deveria ser feito na sua comunidade/vizinhança / nas comunidades Dois Irmãos e Dona Marta para melhorar a saúde do meio ambiente?

Entre os atores escolhidos estão pesquisadores e funcionários da prefeitura envolvidos com o projeto, além dos próprios mutirantes. No total, foram entrevistadas 9 pessoas, sendo 4 pesquisadores, 1 funcionário da prefeitura e 4 mutirantes. As perguntas que compõem o questionário apresentam também um direcionamento, isto é, algumas são para todos os entrevistados, outras apenas para uma parte do grupo. Desse modo, podemos classificar as questões elaboradas em questões direcionadas, o que inclui as perguntas #1, #2, #4 e #7, que tem por objetivo entender a percepção dos envolvidos diretamente no projeto Mutirão de Reflorestamento e no dia a dia da comunidade em questão; e também em questões chaves, o que inclui as perguntas #3, #5 e #6, que tem por objetivo verificar uma avaliação mais ampla e crítica do projeto. Por questões de exequibilidade, este breve estudo abarca somente as comunidades Chácara do Céu e Dona Marta, ambas atendidas pelo projeto Mutirão de Reflorestamento.

Resultados e Discussão

Como podemos acompanhar, a figura 1 reúne as respostas obtidas através do conjunto de questões direcionadas, ou seja, aquele em que apenas os atores com mais contato com a comunidade e com o dia a dia do projeto respondem.



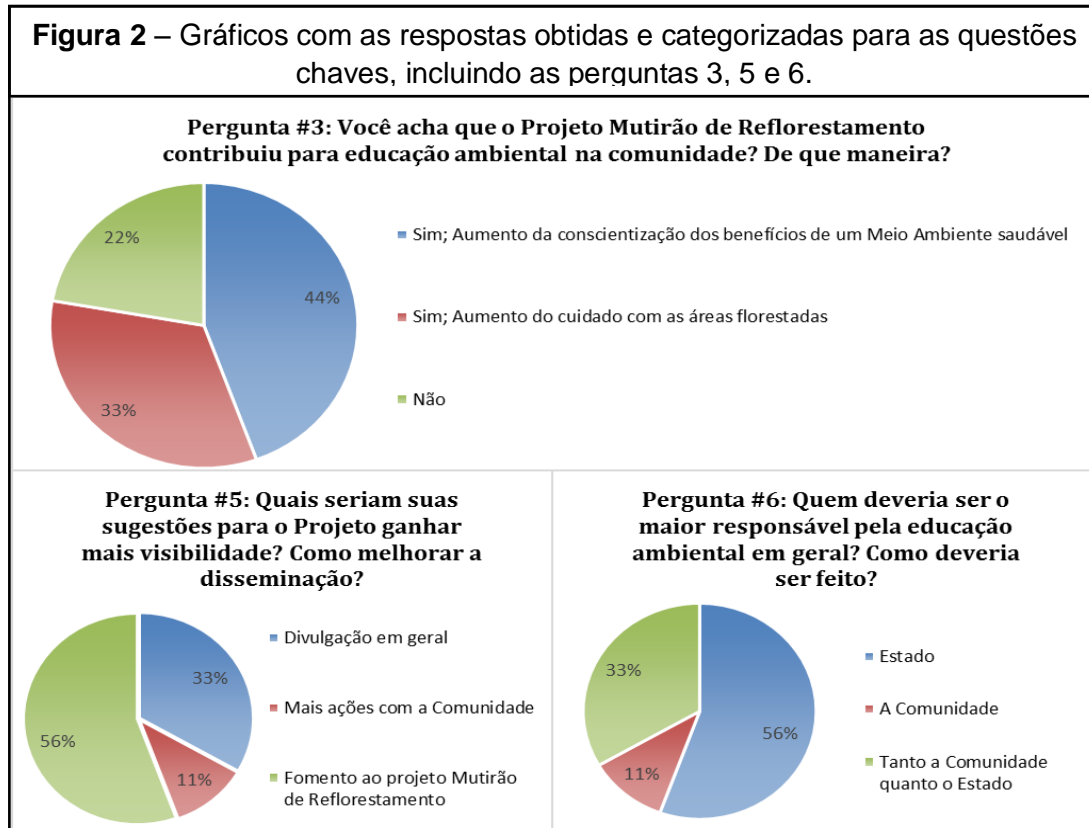


De maneira geral, os entrevistados avaliaram que o Mutirão de Reflorestamento teve impacto positivo, contribuindo, por exemplo, para que os moradores entendam os benefícios do reflorestamento e da manutenção de um ambiente saudável, conforme verificado através das respostas para a Pergunta #4 (N=4). No entanto, ao observar as respostas para a Pergunta #1 (N=4), é possível inferir que grande parte do conhecimento relacionado ao meio ambiente, tanto aquele conhecido difundido na comunidade quanto aquele apreendido pelos mutirantes, foi adquirido sem qualquer sistematização e de maneira informal, visto que, na maior parte, as respostas dos mutirantes foram imprecisas. Alguns atores entrevistados anunciam a existência do Programa de Educação Ambiental em Áreas de Reflorestamento (PEAR) da Prefeitura, que busca promover o aprendizado sistematizado através de um agente educador na comunidade. No entanto, os atores também chamam a atenção para o fato de que o Programa beneficia apenas algumas comunidades nas quais o Mutirão de Reflorestamento atua.

Em ambas comunidades, o principal problema apontado foi o despejo irregular de lixo em ribanceiras ou na mata, como podemos perceber através das respostas para a Pergunta #2 (N=5). Entretanto, a redução do despejo irregular de lixo e as mudanças no tratamento individual do lixo doméstico pelos mutirantes não recebeu grande destaque, sendo mencionada apenas por um mutirante na Pergunta #4. A reciclagem ou a simples separação do lixo orgânico do inorgânico tampouco foram citadas, o que demonstra a ausência de uma abordagem mais aprofundada e com sentido prático.

Como nos mostra as respostas obtidas para a Pergunta #7 (N=5), as soluções apontadas para os problemas ambientais da comunidade foram bastante diversas, com a diminuição do despejo irregular de lixo e mais ações relacionadas ao reflorestamento, como a expansão do projeto Mutirão de Reflorestamento, ganhando algum destaque, além da conscientização ambiental com a promoção de projetos de educação ambiental na comunidade, e também apoio logístico para a expansão da cobertura da coleta doméstica do lixo e fomento a soluções no tratamento do lixo da comunidade.

A figura 2 reúne as respostas obtidas para as questões chaves, categoria de perguntas em



que todos os atores respondem, incluindo as perguntas #3, #5 e #6.

Ao observarmos as respostas obtidas na pergunta #3 (N=9), vemos que a maior parte dos atores entrevistados respondeu que o projeto Mutirão de Reflorestamento contribuiu para a promoção da educação ambiental na comunidade, transformando a forma como os moradores tratam as áreas de mata e também trabalhando na disseminação acerca dos benefícios de um meio ambiente saudável. No entanto, segundo 2 dos 9 entrevistados, o projeto não contribuiu efetivamente para a educação ambiental dos moradores. As respostas negativas, oriundas exclusivamente de pesquisadores, são justificadas devido à ausência de projetos educativos ou a pouca abrangência dos programas existentes.

As respostas recebidas na pergunta #5 (N=9) apontam que um aumento do investimento no projeto Mutirão de Reflorestamento poderia ser benéfico. Segundo 5 dos 9 entrevistados, a ampliação do projeto, com a contratação de mais mão de obra, poderia trazer melhorias no



desenvolvimento do reflorestamento, o que faria com que o projeto ganhasse maior visibilidade, inclusive na própria comunidade. Como os moradores das comunidades carecem de oportunidades de emprego e obtenção de renda, notamos, também, que as respostas dos mutirantes na pergunta #5 demonstram o interesse na manutenção e ampliação do programa.

Ainda, podemos observar nas respostas obtidas na pergunta #6 (N=9), que para 5 dos 9 entrevistados, o principal ator responsável pela promoção da educação ambiental na comunidade é o Estado. Isso nos leva a entender, levando em consideração também as respostas para a pergunta #7, a solução apontada para a melhoria da saúde ambiental na comunidade como a ação continuada do Estado na promoção de políticas públicas voltadas à educação ambiental e conscientização dos moradores. Entretanto, 4 dos 9 participantes consideram a participação dos indivíduos envolvidos no processo também como uma atitude responsável pela conscientização da comunidade, apesar de grande parte argumentar que a responsabilidade é tanto do Estado quanto da Sociedade Civil, neste caso, dos moradores e da comunidade.

Considerações Finais

Consideramos que o projeto Mutirão de Reflorestamento proporciona um espaço de aprendizagem, assim como uma oportunidade para que conhecimentos e práticas saudáveis ao meio ambiente sejam difundidos, o que contribui para a conscientização dos moradores envolvidos no projeto e da própria comunidade. No entanto, a atuação do Programa de Educação Ambiental em Áreas de Reflorestamento, como apontado, mostra-se insuficiente. O processo de aprendizagem como um todo está muito mais ligado à socialização dos moradores com os indivíduos que participam do projeto Mutirão de Reflorestamento e com o espaço vivido e percebido, ou seja, não conta com a estruturação e organização necessárias. A aprendizagem sem a devida sistematização de conceitos, no entanto, corre o risco de se tornar apenas uma prática, esvaziada de seu significado, enquanto o indivíduo permanece sem a capacidade de entender e refletir sobre as consequências das suas ações no espaço. Nesse sentido, verificamos que há uma grande lacuna, pois o projeto carece de ações coordenadas em busca de conscientização em relação ao meio ambiente e da promoção estruturada de projetos de educação ambiental.

Apesar da educação ambiental, com base nos pressupostos do Parâmetros Curriculares Nacionais (1997; 1998) e da Política Nacional de Educação Ambiental (1999) (CARNEIRO,



2002), ser considerada uma questão transversal, e por isso interdisciplinar, a disciplina de Geografia carrega uma íntima ligação com a análise integrada das relações homem-meio, e, portanto, tem muito a contribuir com o enfoque ambientalista. Sem dúvida, levando em conta o enorme desafio global em busca de um desenvolvimento sustentável, a promoção da educação ambiental se torna essencial para o exercício da cidadania. Dessa maneira, consideramos a educação ambiental como parte indissociável da educação geográfica, e, como dito anteriormente, os espaços não-formais de educação também como espaços privilegiados da prática sócio-pedagógica para promoção da cidadania e da consciência espacial cidadã.

A breve pesquisa aqui apresentada observa que os esforços para a promoção da educação ambiental associada ao projeto Mutirão de Reflorestamento têm sido importantes, porém ainda reduzidos. Com isso, espera-se chamar a atenção para esta lacuna e para a necessidade de ocupar estes espaços de aprendizagem.

Referências Bibliográficas

CASTELLAR, S. "Educação Geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar". **Caderno Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 209-225, ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ccedes/v25n66/a05v2566.pdf>>, acesso em: 9 abr. 2018.

CARNEIRO, S. "A dimensão ambiental da educação geográfica". **Educar (em revista)**, Curitiba, n. 19, p. 39-51, 2002. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155018108003>>, acesso em: 2 jul. 2018.

FORTE, M. **O uso de questionários em trabalhos científicos**. São Paulo: UNIFESP, 2007. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/O_uso_de_questionarios_em_trabalhos_cient%edficos.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2018.

GADOTTI, M. "A questão da educação formal/não-formal" In: **DROIT À L'ÉDUCATION: SOLUTION À TOUS LES PROBLÈMES OU PROBLÈME SANS SOLUTION?**, 2005, Sion. Anais de Seminário. p. 1-11. Disponível em: <http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/llpt/A_a_H/estrutura_politica_gestao_organizacional/aula_01/imagens/01/Educacao_Formal_Nao_Formal_2005.pdf>, acesso em: 9 abr. 2018.

GOHN, M. "Educação não-formal na pedagogia social". In: **I CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL**, 2006, São Paulo. Anais de Congresso. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000092006000100034&lng=en&nrm=abn>, acesso em: 9 abr. 2018.

LATAWIEC, A. E. et al. Improving land management in Brazil: A perspective from producers. **Agriculture, ecosystems & environment (AGEE)**, v. 240, p. 276-286, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880917300634>>, acesso em: 2 jul. 2018.



LEMGRUBER, L. S. **O projeto Mutirão de Reflorestamento através das percepções das comunidades situadas no município do Rio de Janeiro**. 2017. Trabalho de Conclusão (Mestrado Profissional em Biodiversidade em Unidades de Conservação). Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), Rio de Janeiro – RJ.

NOGUEIRA, V; CARNEIRO, S. “Educação geográfica e a consciência espacial cidadã”. **Contrapontos**, Itajaí, v. 8, n. 1, p. 85-101, abr. 2008. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/938/794>>, acesso em: 9 abr. 2018.

SANTOS, W. “Educação científica na perspectiva do letramento como prática social: funções, princípios e desafios”. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 474-550, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/275/27503607/>>, acesso em: 9 abr. 2018.

SOARES, M. “Letramento e alfabetização: as muitas facetas”. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, [s.v.], n. 25, p. 5-17, abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf/&sa=U&ei=F0-WU_OPOoivPK78gBg&ved=0CDEQFjAF&usg=AFQjCNH1FnkSbp6dZ_ZXp35z9zDVrmSYQw>, acesso em: 9 abr. 2018.