



INTEGRAR PARA INOVAR: OS POTENCIAIS DO MULTILETRAMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Antonio Carlos Fontes Atta¹
Tânia Maria Hetkowski²

Eixo – Educação, Práticas Pedagógicas Inovadoras e (Com)temporaneidade
Agência Financiadora: não contou com financiamento

Resumo

Este trabalho é um ensaio sobre a concepção de iniciativas que fomentem o *multiletramento entrelaçado* ao âmbito do ecossistema educacional instituído pelas ações e investigações na Educação Básica do grupo de pesquisas GEOTEC/UNEB, mediado pelo redimensionamento do modelo colaborativo dos projetos articuladores que estruturam o grupo³. Partindo da pesquisa exploratória e documental das formas de atuação e dos resultados das agendas de dois projetos articuladores desse grupo, associadas ao pensamento de autores que discutem a premência atual de formas diversificadas de letramento, demonstramos epistemologicamente que o referido ecossistema já existe de forma seminal nas ações do grupo, mas que pode ser reorganizado para evoluir, inovar e potencializar resultados relacionados com o letramento múltiplo, ou multiletramento, integrado aos sujeitos da Educação Básica, conduzindo-os à processos formativos mais completos, ricos e que instituem cidadãos mais bem-preparados para a vida na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Multiletramento. Educação Básica. Educação Científica. Tecnologias da Informação e Comunicação.

Introdução

O desenvolvimento da pesquisa científica, quando analisado de forma mais abrangente, produz resultados que podem ser valorados sob perspectivas diversas. O alcance dos objetivos definidos e a consequente produção de conhecimento novo é a vertente mais óbvia, usual e esperada em um primeiro plano. Entretanto, sem a presença do pesquisador como sujeito e agente ativo em todas as fases do processo, que busca estruturar seu objeto de pesquisa a partir de uma inquietação motivadora inicial, que define ou desenvolve uma metodologia mais

¹Doutorando do PPGEduC da Universidade do Estado Bahia – UNEB, Docente do DCET – I da UNEB; atta@uneb.br.

²Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia – UFBA, Docente do PPGEduC da UNEB; hetk@uol.com.br.

³ Referimo-nos mais especificamente aos projetos A Rádio da Escola na Escola da Rádio e K-Lab – Laboratório de Projetos, Processos Educacionais e Tecnológicos.

adequada para cada caso, que dimensiona e se embrenha em seu campo, e, dentro dele, em seu *locus* de pesquisa, que analisa, à luz do método escolhido, os dados coletados, produzindo e disseminando o almejado conhecimento a partir das suas conclusões sobre os experimentos levados a cabo ao longo do processo, nenhuma pesquisa científica seria bem sucedida. Por isso, a formação do pesquisador e o seu avanço qualitativo, a cada ciclo investigativo, como ser que desenvolve olhares outros sobre o objeto e que descortina facetas não imediatas deste, a partir de uma percepção mais crítica da realidade, é também uma perspectiva válida à contribuição da pesquisa científica.

A formação do pesquisador, sobretudo na área das ciências sociais, que há muito aboliu os métodos positivistas fortemente presentes ciências naturais como único e principal caminho para a pesquisa sobre o pensar, sentir e agir humanos (GATTI e ANDRÉ, 2010, p. 29-30), requer doses acentuadas de profissionalização, estudo, paixão, dedicação e colaboração. Nessa formação, a iniciação certamente desempenha papel relevante; assim, Chassot (CHASSOT, 2003), partindo da premissa que a ciência pode ser considerada *uma linguagem construída pelos homens e pelas mulheres para explicar o nosso mundo natural*, apresenta uma analogia entre o desenvolvimento da compreensão dos fenômenos naturais e sociais e o processo de aprendizagem de leitura e escrita de uma língua, cujo domínio e proficiência da complexidade inerente a estas habilidades, também não são obtidos de forma imediata; recursão interessante apresenta essa associação, porque o próprio desenvolvimento do lidar com a ciência impõe o domínio prévio e proficiente de técnicas de leitura e interpretação de textos e de escrita rigorosa em uma determinada língua. Essa relação entre os dois tipos de letramento é mais profundamente analisada em (NORRIS e PHILLIPS, 2003) que defendem a tese que a leitura e a escrita (o letramento), para além da habilidade de reconhecer palavras e localizar informações, não devem ser tratadas como simples ferramentas de registro e transmissão de informação, ou seja, que sua relação com a ciência não é apenas de ordem funcional. Para Chassot (CHASSOT, 2003) ainda, promover a compreensão da ciência, a partir de processos de alfabetização científica⁴ constituídos em espaços de aprendizagem formal, como a escola, contribui para que o estudante não só possa entender, controlar e prever as transformações que ocorrem na natureza e no meio social no qual ele (com)vive, como também permite que possa atuar de modo que tais transformações conduzam a uma melhor qualidade de vida.

No Brasil, ainda que não exista uma política educacional que vise o fomento da Educação Científica na educação básica de modo mais formalizado e abrangente, existem

⁴ Termo que a literatura especializada também associa com *letramento científico* ou *cultura científica*.

iniciativas distintas nesse sentido, muitas delas associadas a sociedades científicas e a Programas de Pós-graduação com orientação para a pesquisa na área do Ensino de Ciências (ROITMAN, 2005, p. 122-125). Revisões bibliográficas sobre o processo de desenvolvimento da alfabetização ou educação científica foram apresentadas por (CRUZ, SANTOS e SANTOS, 2017) e (SASSERON e CARVALHO, 2011) que buscam demonstrar a convergência entre as diversas classificações e propostas.

Aliado aos dois tipos de letramento correlacionados anteriormente, o funcional e o científico, na sociedade pós-industrial há um outro tipo de letramento que não se impõe como educação formal, mas que é implícita e explicitamente demandado ao cidadão nos países desenvolvidos e nos que pretendem ser: o letramento digital. Sem formas claras ainda para a sua avaliação, (ROMANI, 2012) o apresenta como um dos princípios básicos para a conceitualização do que o autor denomina *competências digitais* e o define como:

Ser digitalmente letrado envolve usar tecnologias para informação e conhecimento, para acessar, recuperar, armazenar, organizar, gerir, sintetizar, integrar, apresentar, partilhar, trocar e comunicar em múltiplos formatos, textuais ou multimídia. Combinam-se pensamento crítico, criativo e inovador, potencializados pelas competências em gestão da informação. Letramento digital também implica compreender que a gestão e partilha de novos produtos informacionais pode ser enriquecida pelas redes de colaboração (p. 857).

Defende-se neste trabalho, portanto, a necessidade do entrelaçamento dos três tipos de letramento na formação de um estudante que se anseia estar mais bem-preparado para responder competentemente aos desafios da vida em sociedade na atualidade, capaz de obter e produzir conhecimento com significado, desenvolvendo consciência crítica, analítica, criativa, inovadora e ética.

O grupo de pesquisas em Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade – GEOTEC, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade da UNEB, ou mais especificamente seus projetos articuladores, A Rádio da Escola na Escola da Rádio e K-Lab – Laboratório de Projetos, Processos Educacionais e Tecnológicos, capacitam-se a tecer esse entrelaçamento em função das suas histórias, das suas vocações científicas, dos seus focos na Educação Básica, das suas práticas no binômio tecnologia-formação e dos seus processos colaborativos em outras vertentes. Neste texto buscamos apresentar as bases conceituais e metodológicas que sustentam o potencial inovador da proposta de colaboração entre esses dois projetos articuladores, visando iniciativas educacionais que integrem os três letramentos revisados.

Metodologia

A proposta de fomento a iniciativas do *multiletramento entrelaçado*, por si só, se justifica ao considerarmos seus objetivos educacionais e seu potencial pedagógico. No entanto, para demonstrar a premissa de que o GEOTEC já reúne de forma seminal as condições necessárias à implementação de iniciativas nesse sentido, realizamos estudos exploratórios e documentais, tomando como referencial o percurso histórico e as produções de dois dos seus projetos articuladores, Rádio e K-Lab. Vale ressaltar que a interseção dessas condições é fundamental para a tessitura do entrelaçamento de letramentos proposto, mas que não se trata de convergências trivialmente alcançáveis.

No cerne do projeto da Rádio está a mobilização de processos formativos pela aplicação da Educação Científica nas redes públicas de ensino dos Estados da Bahia e Sergipe. De forma compilada, (BRITO, ARAÚJO e MOREIRA, 2017, p. 31) contextualizam que o projeto apresenta como propositiva possibilitar aos sujeitos, partícipes do processo educativo, a valorização e ressignificação das interações histórico-sociais, culturais e ambientais, pela construção de laços entre sujeito – lugar – mundo, numa perspectiva dialógica e investigativa, trazendo como base o entendimento das geotecnologias e a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC como prerrogativas de suas ações. Com o objetivo de compreender como essa propositiva se concretiza, com um olhar particularizado sobre os processos da educação científica (ou letramento científico), buscamos fazer a análise de conteúdo e classificar os resumos dos trabalhos do Projeto da Rádio, apresentados nas duas últimas edições (a V e a VI) do evento Encontro de Pesquisadores da Rádio e consolidados sob a forma de caderno de resumos ou Anais do evento. Nessa pesquisa exploratória foram estudados 83 (oitenta e três) trabalhos, dos quais apenas 3 (três) possuíam indicação explícita de que o autor principal não era estudante da educação básica⁵; os trabalhos foram classificados, entre outras categorias, por eixo temático (usando as definições de eixos constituintes do próprio projeto da Rádio), por objetivos e metodologia de investigação adotada, por escola, por série e nível de ensino do autor principal (fundamental I, II ou médio) e por estado (Bahia ou Sergipe). A partir da análise de conteúdo e dos objetivos/metodologia de investigação desses resumos teceremos mais adiante algumas discussões relacionadas à nossa proposta e sobre como os achados coadunam com a mesma.

⁵ Em 2 (dois) desses 3(três) casos o autor principal era um professor e, no restante, um aluno de graduação. Consideramos para efeito da análise neste ensaio os projetos cujo autor principal era estudante da Educação Básica.

O K-Lab, por sua vez, é um laboratório educacional que busca a construção e qualificação de processos formativos e educacionais, por meio da elaboração, utilização e redimensionamento de técnicas, práticas e processos tecnológicos. A existência do laboratório pauta-se pelo desenvolvimento de pesquisas que operam sobre um modelo multireferencial e colaborativo, entendendo-o como ponto crucial para o imbricamento entre teoria e prática (DIAS, NASCIMENTO, *et al.*, 2017, p. 677). A pesquisa documental sobre as ações do laboratório demonstrou que processos tecnológicos e suas possibilidades nos atos educativos constituem um princípio axial desse projeto articulador. Para alcançar suas metas de projetos, o laboratório subdivide-se internamente em grupos colaborativos de pesquisadores concentrados por temas de interesse; para efeito deste trabalho destacamos dois deles: o grupo cooperativo de Educação e Tecnologias e o grupo de Multiletramento e Geotecnologias. O primeiro grupo pauta-se pela reflexão e elaboração/execução de projetos que promovam sinergias entre suas duas áreas componentes, com foco na inovação com significado para a evolução efetiva da primeira delas, a exemplo do que está proposto neste ensaio. O segundo grupo, por sua vez, entre seus objetivos enfatiza a contribuição com a apropriação de habilidades tecnológicas nos distintos espaços educativos e com a reflexão sobre o uso de tecnologias digitais para qualificar as ações destes sujeitos na sociedade contemporânea. Colocam-se ambos os grupos, portanto, alinhados com as expectativas levantadas neste trabalho.

Resultados e Discussão

A investigação exploratória classificou menos de 10% (dez por cento) dos trabalhos como associados ao eixo de Processos Tecnológicos entre os projetos apresentados nos encontros da Rádio nas suas duas últimas edições⁶. Isso aponta para um grande potencial de introdução das TIC na grande maioria restante dos trabalhos, alavancada por iniciativas de enriquecimento do letramento funcional e do letramento digital, ambos com significado. Tais iniciativas conduzirão, também, à indenidade do projeto da Rádio que, como visto, *traz a utilização das TIC como prerrogativas de suas ações*. O K-Lab, como projeto articulador irmão dentro do GEOTEC e, sobretudo, devido ao seu histórico e princípios de atuação, reúne as competências para orientar o encaminhamento dessas proposições, de modo a garantir que o

⁶ Essa associação foi feita no âmbito da pesquisa exploratória e considerou nessa categoria apenas trabalhos cujo produto final contivesse componentes tecnológicos (vídeo, e-book, atlas, etc); o simples uso ou aplicação de artefatos tecnológicos ao longo do projeto não se configurou condição necessária para associá-lo ao eixo temático de Processos Tecnológicos.

letramento digital ao qual nos referimos neste texto não resulte no simples uso de artefatos tecnológicos, zelando para que, ao cabo, sejam produzidas experiências de aprendizado ricas e motivadoras, que sirvam de base em um crescendo de iniciativas audaciosas envolvendo as TIC – produzindo, assim, um ciclo virtuoso que retroalimenta e potencializa as formações dos sujeitos da educação.

Pelo exposto, a proposta aqui apresentada efetivamente alinha-se com o pensamento de Chassot (CHASSOT, 2003), Norris (NORRIS e PHILLIPS, 2003) e Romani (ROMANI, 2012), visto que desvela uma camada evolutiva do ecossistema de base de pesquisas que já existe (com produção de resultados mensuráveis) nos projetos do GEOTEC e que pode (e deve) ser redimensionado a partir do potencial colaborativo dos projetos articuladores desse grupo de pesquisas, com foco em iniciativas inovadoras que produzam melhorias nos resultados da Educação Básica, paralelamente às operações da educação formal.

Conclusões

A tese implicada neste ensaio é a de que iniciativas que promovam o entrelaçamento das três classes de letramento (funcional, científico e digital), contribuem para a formação de cidadãos mais bem-preparados, capacitados e competentes para lidarem com os desafios de ordem social, acadêmica e profissional, os quais são colocados a esses sujeitos na sociedade atual, transformando-os em seres mais críticos, cognitivamente preparados à descoberta de novos saberes, criativos, colaborativos, éticos e aptos à atuação protagonista nesse mundo interconectado em acelerada transformação no qual (com)vivemos. Entretanto, reunir as condições para que a trama de tais letramentos possa ocorrer com isonomia e êxito não é trivial. Mostramos que o ecossistema de projetos já desenvolvidos no GEOTEC/UNEB, sustentados pelo tripé atuação na Educação Básica / Educação Científica (investigações da Rádio) / Processos Tecnológicos (produções do K-Lab), institui um ambiente fértil à profusão de iniciativas inovadoras que alavancam os resultados de formação dos estudantes das Redes Públicas de Ensino, promovendo concomitantemente a formação continuada dos professores que atuam nos seus diversos níveis. Assim, resta-nos seguir adiante e conceber colaborativamente tais iniciativas.

REFERÊNCIAS

BRITO, F. J. D. O.; ARAÚJO, K. S. S.; MOREIRA, R. P. D. S. O projeto da Rádio da Escola na Escola da Rádio: redimensionando saberes na educação básica. In: PEREIRA, I. B.; ARAÚJO, K. S. S.; SANTOS, T. D. C. **Entre Lugares: ensaios sobre geotecnologias, educação e contemporaneidade**. Curitiba: CRV, v. 1, 2017. p. 31-45.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, Jan/Fev/Mar/Abr 2003. 89-100.

CRUZ, M. H. D.; SANTOS, R. V. D.; SANTOS, E. P. **Atividade de pesquisa no ensino médio: a educação científica no espaço da ICJR**. Anais do XIII EDUCERE - Congresso Nacional de Educação. Curitiba: [s.n.]. 2017. p. 8754-8770.

DIAS, J. M. et al. **A concretização do K-LAB e sua perspectiva educacional**. XIII EDUCERE - Congresso Nacional de Educação. Curitiba: [s.n.]. 2017. p. 670-682.

GATTI, B.; ANDRÉ, M. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. In: WELLER, W.; PFAFF, N. - **Metodologia da Pesquisa Qualitativa em Educação**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2010. p. 29-38.

NORRIS, S. P.; PHILLIPS, L. M. How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. **Wiley Online Library - Science Education, Vol.87, Ed. 2, Pag. 224-240**, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/sce.10066>>. Acesso em: 10 abril 2019.

ROITMAN, I. Ciência para os jovens: falar menos e fazer mais. In: WERTHEIN, J.; CUNHA, C. D.; ORG. **Educação Científica e Desenvolvimento: o que pensam os cientistas**. Brasília: [s.n.], 2005. p. 119-127.

ROMANI, C. Trends for 21st century education. **Cadernos de Pesquisa, São Paulo , v. 42, n. 147, p. 848-867**, 2012. ISSN 0100-1574 (versão impressa). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742012000300011>>. Acesso em: 15 Abril 2019.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. D. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, Março 2011. 59-77.