



EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Adelson Silva da Costa¹
Esiel Pereira Santos²
Andreia dos Santos Sousa³

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

Resumo

O Brasil já teve várias reformas em educação, mas a Lei 9.394/96, foi a mais significativa, essa Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), pretendeu-se trilhar novos caminhos para a educação básica e com isso a conquista de indicadores que nos colocassem entre as grandes potências em educação. Em 2017, elabora-se a Lei 13.415, polêmica lei de reforma da educação básica, esta pretende atualizar a antiga LDB e contemporaneizar os processos formativos no Brasil e, também atender as demandas nacionais e locais de produção de conhecimento. Assim ela se divide em Base Comum e a parte diversificada, as escolas teriam autonomia para trabalhar aspectos regionais e incorporá-lo a seu currículo (itinerários formativos). Muitas são as críticas a esta nova Lei. Mas o que desejamos neste trabalho não é polemizar, porém necessário se fez este preâmbulo para contextualizar nossa discussão. Objetivamos discutir a possibilidade da educação científica nesta estrutura curricular, possibilidades, bem como dialogar com experiências de educação científica na educação básica que são referências para a nossa assertiva. Para tal revisamos a literatura que aborda o tema, ainda vivenciamos uma atividade de educação científica na rede básica de Salvador que vem trazendo ótimos resultados. Nossa proposta encontra guarita na Pesquisa participante e na urgência de se discutir esta Reforma, a proposta de itinerário formativo e, como a educação científica pode ser um viés a novas metodologias de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Científica. Itinerário Formativo. Reforma.

¹ Universidade do Estado da Bahia (UNEB); doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEDUC/UNEB); adelsongeotec@hotmail.com.

² Secretaria de Educação de São Francisco do Conde (SEDUC); Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEDUC/UNEB); esiel@bol.com.br.

³ Professora da Rede Básica Estadual de Ensino; Licenciada em História e especialista em Gestão e Educação Ambiental; andreia.sohis@gmail.com.

Introdução

Estamos envoltos em mais uma reforma da educação básica, ao longo de sua história pós-colonial, o Brasil já passou por várias reformas em educação, sendo que a de 1996, Lei 9.394/96, foi a mais profunda, seguindo o lema da nova Constituição de 1998, essa Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), conhecida como cidadão, pois pretendia assegurar novos caminhos para a educação básica e com isso a conquista de indicadores que nos colocassem entre as potências em educação. No ano de 2017, elaborou-se a Lei 13.415, polêmica lei de reforma da educação básica, esta pretende atualizar a antiga LDB e contemporaneizar os processos formativos no Brasil e, também atender as demandas nacionais e locais de produção de conhecimento, assim ela se divide em Base Comum e a parte diversificada, onde as escolas teriam autonomia para trabalhar aspectos regionais e incorporá-lo a seu currículo.

Muitas são as polemicas e críticas a esta nova formatação escolar legalizada por Medida Provisória, mas o que desejamos neste trabalho não é polemizar mais, porém achamos necessário fazer este preambulo para contextualizar nossa discussão, porque pretendemos discutir o papel/caminho da educação científica nesta nova estrutura curricular, sua possibilidade, bem como dialogar com experiências de educação científica na educação básica que vem dando certo e são referências para a nossa assertiva. Para tal revisamos a literatura que aborda o tema, ainda vivenciamos algumas atividades de educação científica na rede básica de Salvador que vem trazendo ótimos resultados. Nossa proposta encontra guarita na urgência de se discutir esta Reforma, a proposta de itinerário formativo e, como a educação científica pode ser um potente viés a este novo mecanismo de processo ensino e aprendizagem.

Nós em outros estudos (SANTOS, COSTA, 2015; COSTA, 2017; SANTOS, 2017) já nos debruçamos em problematizar o que é educação científica em nossas experiências na Rede Pública do Estado da Bahia, são doze anos trabalhando com esta modalidade de ensino, muitos desafios superados, outros virão, mas aprendido, pensar em educação científica é propor a autonomia, a potência da criatividade e da curiosidade como elementos intrínsecos para a pesquisa científica na escola, precisamos alfabetizar e letrar (CHASSOT, 2002) nossos jovens para a interpretação dos signos científicos e com isso compreender a ciência e nossa sociedade, pois esta é configurada sobre a égide da ciência moderna.

Sem querer propor uma dicotomia entre os dois domínios, no presente artigo, caracteriza-se essa distinção adotando a mesma categorização que se vem usando para alfabetização e letramento nas ciências linguísticas e em educação. Para Magda Soares (1998), o termo alfabetização tem sido empregado com o sentido mais

restritivo de ação de ensinar a ler e a escrever; o termo letramento refere-se ao “estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce práticas sociais que usam a escrita” (p. 47). De acordo com essa conceituação, uma pessoa alfabetizada, que sabe ler e escrever, pode não ser letrada, caso não faça uso da prática social de leitura, ou seja, apesar de ler, não é capaz de compreender o significado de notícias de jornais, avisos, correspondências, ou não é capaz de escrever cartas e recados (SANTOS, 2007, p. 478).

Outras reflexões nos envolvem.

No entender de Freire (1987), a alfabetização não pode configurar-se como um jogo mecânico de juntar letras. Alfabetizar, muito mais do que ler palavras, deve propiciar a “*leitura do mundo*”. Leitura da palavra e “*leitura do mundo*” devem ser consideradas numa perspectiva dialética. Alfabetizar não é apenas repetir palavras, mas dizer a sua palavra. Neste sentido, entende-se que, para a compreensão crítica da dinâmica social contemporânea, crescentemente vinculada ao desenvolvimento científico-tecnológico, a problematização, a desmistificação de construções históricas realizadas sobre a atividade científico-tecnológica, consideradas pouco consistentes, aqui denominadas de mitos, como, por exemplo, a neutralidade da Ciência-Tecnologia (CT) ou o determinismo tecnológico, é fundamental (AULER, 2003, P. 71).

Quando se propõe uma reforma da educação, depois de tantas tentativas que não deram o resultado esperado, paira desconfiança e ceticismo. Mas estas são necessárias, pois os processos humanos, assim como seu criador devem ser ressignificados, deste modo deverá acontecer com a escola, sua pedagogia e didática. A Reforma em curso, propõe que em 2020, tenhamos concretizado o novo modelo escolar brasileiro, autores criticam dizendo que a Base não é currículo, acreditamos, mas é elemento deste, por isso devemos criticar com propostas que possam contribuir para o processo, por isso vislumbramos a educação científica como um dos mecanismos que podem potencializar esta renovação escolar. Onde estudantes possam se alfabetizar e por fim fazer uso deste na ação social em forma de letramento científico

Propõe a nova lei que tenhamos os denominados itinerários formativos que são possibilidades outras para se desenvolver potencialidades nos estudantes, levando em conta aspectos regionais e culturais em que a escola está inserida, são propostas de atividades que estão indicadas no site do Ministério da Educação (MEC), mas neste trabalho propomos discorrer, polemizar sobre a singularidade da educação científica na educação básica.

Os professores de todos os níveis precisam estar conscientes de que a ciência não é só um conjunto de conhecimentos, mas sim um paradigma pelo qual se vê o mundo. Para colocar o sistema educacional em novo patamar, próprio do novo século que se inicia, o professor deverá ser um orientador de seus alunos no processo da descoberta e da reflexão crítica. Logo, a pesquisa educacional precisa ser ampliada, pois as experiências educacionais nem sempre podem ser transportadas de uma realidade sociocultural para outra, exigindo que sejam estimuladas por investimentos apropriados. O desafio é criar um sistema educacional que explore a curiosidade das crianças e mantenha a sua motivação para apreender através da vida (ZACAN, 2000, p. 06).

Pensar em escola sem a perspectiva da emancipação dos sujeitos e da real autonomia destes naquele cotidiano é perpetuarmos o modelo tecnicista da escola moderna, pois ser contemporâneo em fazer educação é acreditar nas experiências dos sujeitos, nas suas vivências, em uma nova perspectiva para o uso e a compreensão das tecnologias e apostar em modelos inovadores para o processo ensino e aprendizagem.

Metodologia

Nosso caminho metodológico busca o viés da participação, da solidariedade da pesquisa intensamente participante, pois participamos como sujeitos da pesquisa e somos engajados na proposta de reformulação, via educação científica, do ensino médio e escola pública. Realizamos aprofundamento teórico acerca do tema reforma do ensino médio e educação científica, observamos e participamos mutuamente da construção de um projeto de educação científica no Colégio da Polícia Militar da Bahia, já praticando o novo caminho pedagógico proposto pela Reforma. Tais ações pautadas na solidariedade e participação mútua se fundamentam pela concepção de pesquisa-ação proposta por Michel Thiollent (2011), estrategicamente, no planejamento conjunto de ações a partir da identificação da problemática; da ação efetiva realizada a partir do planejamento proposto; e da autoavaliação dos resultados obtidos com as ações encaminhadas e melhoria do processo em continuidade.

Resultados e discussões

Nossa narrativa buscou interpretar pontos importantes da Reforma do Ensino Médio e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que enviesam a proposta de se trabalhar com a educação científica na Base, através dos itinerários formativos, que são inovações no currículo que busca potencializar e despertar novas interpretações e ações para a ciência na educação básica. Nesta busca vislumbramos que a educação científica pode se tornar um viés para esta formatação curricular, bem como ressignificar à *práxis* docente, a ciência no cotidiano escolar, e o discente como capaz de fazer/produzir ciência e conhecimento na educação básica.

Conclusões

A Educação Científica no Ensino Básico surge como uma inegável oportunidade de transcendermos os espaços da escola para além da sala de aula, mobilizando jovens e professores a serem seduzidos e re-encantados por uma escola que atenda aos seus anseios e que possibilite a dialogicidade.

Desta forma, compreendemos Educação Científica como fuga ao currículo engessado, como possibilidade concreta de produção de conhecimentos na diversidade da escola pública.

Insistimos em afirmar que pensar e concretizar a utopia é dever de todos que acreditam em um mundo melhor, propondo alternativas para esta concretização entre pesquisadores/educadores. Esta pretensão nos leva a defender que a Educação Científica pode se constituir como um dos fundamentos para a escola que desejamos e que a sociedade anseia

REFERÊNCIAS

AULER, Décio. **Alfabetização Científico-tecnológica para que?** Rev. Ensaio. Belo Horizonte, v.03, n.02. P.122-134, jul-dez 2001. Disponível em: <<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

BRASIL/MEC. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

CHASSOT. Attico. **Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação. Nº 21, set/2002, seção documentos, p.157-158.

COSTA, Adelson Silva da. **Vivências e Experiências de Educação Científica: saberes em construção nos Colégios da Polícia Militar em Salvador (BA)**, Dissertação (Mestrado) – Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação (GESTEC) da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, 2017.

SANTOS, Esiel Pereira. **Conceito-ação de Educação Científica e Ensino de Ciências no Contexto do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio no Colégio da Polícia Militar da Bahia - CPM Dendezeiros/Ba.** / Esiel Pereira Santos. -- Salvador, 2017. Dissertação de Mestrado - Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Campus I. Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade -PPGEDUC, 2017.

SANTOS, Esiel Pereira; COSTA, Adelson Silva da. **Desenvolvimento Cognitivo e Afetividade: relevâncias do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio e uso das Geotecnologias e TIC para uma Educação Científica**. In: V Seminário Nacional Interdisciplinar em Experiências Educativas - V SENIEE, 2015, Francisco Beltrão. V Seminário Nacional Interdisciplinar em Experiências Educativas - V SENIEE, 2015. v. 1.

SANTOS, W. L. P. Contextualização no Ensino de Ciências por meio de Temas CTS em uma Perspectiva Crítica. **Ciência & Ensino**, vol. 1, número especial, novembro de 2007.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ZANCAN, Glaci T. **Educação Científica: uma prioridade nacional**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 20 abr. 2019.