

A educação escolar nas pesquisas brasileiras sobre o ensino de biologia na Educação de Jovens e Adultos

The school education in the brazilian researches on the teaching of biology in the of Youths and Adults Education

Resumo

Este estudo apresenta uma análise das pesquisas brasileiras (dissertações e teses) sobre o ensino de biologia na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Problemática as concepções de escola e o seu papel, apontando os projetos formativos que se desdobram dessas concepções. As análises apontam os *Projetos Formativos Contextual, Plural e Crítico Político*. Os dois primeiros corroboram com a geração de consensualidades nos educandos da EJA, enquanto o projeto *Crítico Político* pode proporcionar uma leitura mais ampla e verticalizada da realidade em que os educandos da estão inseridos, inclusive, para compreender as determinações envolvidas nos processos de marginalização que muitos vivenciam. Espera-se que este estudo amplie o debate sobre as ideias de educação escolar e gere reflexões sobre o ensino de biologia oferecido aos educandos da EJA

Palavras chave: EJA, escola, estado da arte, educação em ciências.

Abstract

This study presents an analysis on brazilian researches (dissertations and theses) on the teaching of biology in the of Youth and Adults Education (EJA). It problematizes the conceptions of school and its role, pointing out the formative projects that unfold of these conceptions. These analyzes highlight the Contextual, Plural and Political Critical Formative Projects. The first two corroborate with the generation of consensualities in the students of the EJA, while the Critical Political Project can provide a broader and more vertical outlining of the reality in which the students are inserted as well as to understand the determinations involved in the drivers marginalization that many experience. This study broadens the debate on the idea of school education and generate reflections on the teaching of biology offered to the students of the EJA.

Key words: EJA, school, state of the art, science education.

Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a Educação Escolar

A formação que a escola pode proporcionar às pessoas jovens e adultas não está desvinculada das determinações presentes no atual formato da instituição escolar, a exemplo, destacam-se as mediações com o modo de produção vigente (capitalismo). Frigotto (2010, p.87) diz que há

o estabelecimento de relações sociais entre os homens para a produção de sua existência e isso configura as relações de produção. Estas por seu turno, em companhia da capacidade de produzir (forças produtivas), constituem o “modo de produção que nos fornece o método para caracterizar as sociedades e analisar suas transformações”. Portanto, o modo de produção é a categoria básica para compreender a maneira pela qual os homens produziram sua existência e como as relações sociais se desdobraram desse aspecto ao longo da história (FRIGOTTO, 2010a).

A mediação é definida por Cury (2000) como um conjunto de relações dialéticas existentes entre as partes e o todo, portanto, análises de um determinado fenômeno pressupõem considerar que este não se encontra isolado. A partir dessa aceção e pelo conjunto de autores empregados neste estudo é possível compreender que no engendramento e consolidação da sociedade capitalista, a educação foi um dos meios para propagandear o ideário liberal burguês, além de se instituir nela um projeto formativo para a classe trabalhadora bem distinto daquele endereçado à burguesia (HOBSBAWM, 2015a; 2015b).

A configuração da modalidade EJA, se dá na/pela luta do reconhecimento da necessidade histórica de escolarizar pessoas que foram marginalizadas do direito à educação. Aqui entende-se que esse processo de negação de direitos abarca pessoas analfabetas e as que não concluíram o Ensino Fundamental e Médio. Há um quantitativo considerável de brasileiros que potencialmente adentrariam as escolas da EJA. Os dados do analfabetismo no Brasil indicam que o ano de 1900 apresentava uma taxa de analfabetismo equivalente a 65% da população (6.348.000), quando que em 2006 essa taxa fica na casa dos 10,4% (14.391.000) (SARTORI, 2011). Soma-se a esse quantitativo os 64% de brasileiros que não concluíram a Educação Básica (ALVES *et al.*, 2014). São essas pessoas, não escolarizadas ou com baixa escolarização que constituem uma “multidão de invisíveis” potencialmente público da EJA (ALVES *et al.*, 2014).

No engendramento das concepções de EJA é possível notar elementos de permanência ligados às formas de organização desta modalidade ainda atrelada aos moldes da suplência que se assenta numa ideia de formação aligeirada e correção da distorção idade/série. Sartori (2011) aponta que esses elementos de permanência obstaculizam os processos de pensar a EJA para além desse modelo posto ainda nos idos de 1970. No campo discursivo a palavra regular é frequentemente empregada para se referir às etapas fundamental e média que não o da modalidade EJA ou quando se quer marcar as diferenças da educação de jovens e adultos em relação ao ensino dito “regular” (Ensino Fundamental e Médio). Sartori (2011, p.58) salienta que isso se trata de uma herança da Lei 5.692/71 e faz a observação de que a EJA “é tão regular como o ensino ministrado às crianças e adolescentes que estão na idade considerada como “correta” na relação idade/série”.

A EJA é uma modalidade de educação por apresentar um rol de especificidades que se vinculam essencialmente ao seu público. A heterogeneidade ligada ao perfil dos educandos dá o tom dessas especificidades, porém, não se trata apenas de características relacionadas a idade, mas sim cultural (OLIVEIRA, 2005). É possível encontrar pessoas numa faixa etária que varia entre menores de 15 anos a pessoas com mais de 60 anos de idade; quanto às questões étnico-raciais se observa pardos, pretos, brancos, indígenas e amarelos; há a predominância de um público masculino e; pertencem à classe trabalhadora (ALVES *et al.*, 2014). Constituem também esse público os que são privados de liberdade; adolescentes abrigados ou em conflito com a lei, pessoas com deficiência, travestis, transexuais e pessoas em situação de rua (ZORZAL; MIRANDA; RODRIGUES, 2014).

No estudo realizado por Alves *et al* (2014) em que o processo de escolarização do brasileiro foi o foco, eles afirmam a partir de um resgate histórico, que o direito à educação no Brasil

ainda se vincula às condições de classe. Essa tese, é ilustrada pela realização de uma pesquisa em que os autores constatarem que o público da EJA é constituído com: a) a predominância de gênero (masculino); b) educandos de origem afrodescendentes; c) sujeitos da classe trabalhadora com uma parcela considerável que estão imersos no trabalho informal. Portanto, a educação oferecida a essas pessoas demanda ser diferenciada, pois elas materializam o descaso social ligado aos seus direitos. Nessa direção, é incongruente o oferecimento de uma educação nos mesmos moldes da que é oferecida a crianças. Os autores ainda consideram que “sem o respeito a esses sujeitos não se constrói um currículo integrado daí ser, portanto, tão relevante o reconhecimento do seu pertencimento étnico, geracional e de classe” (ALVES *et al*, 2014, p.188). Ao iniciar ou retomar a escolarização, o público da EJA se depara com uma instituição escolar situada socialmente.

O modo de produção subordina outros aspectos da vida social (MARX, 2012). A partir dessa acepção marxiana, entende-se que a organização da atual escola não se dá de forma independente do modo de produção, configurando uma relação mediata. A instituição escolar é resultado de múltiplas determinações e reproduz as relações sociais de produção para a manutenção do ideário da classe dominante. As contradições postas no projeto formativo da escola capitalista estão explicitadas nos escritos de Enguita (1989), Frigotto (2010a; 2010b), Lombardi (2011), Mészáros (2008) e dão subsídios para compreender as mediações entre escola e o modo de produção.

Por meio de uma retomada histórico-analítica, Enguita (1989, p.130-131) apresenta ao leitor o processo de reconfiguração da instituição escolar na sociedade do capital. O autor demarca o entendimento de que o processo educativo estava posto antes mesmo da consolidação do capitalismo, contudo, na relação com esse sistema, a educação e as instituições escolares se recriaram, onde as necessidades “em termos de mão de obra foi o fator mais poderoso a influir mudanças ocorridas no sistema escolar em seu conjunto e entre as quatro paredes da escola”. Outro aspecto destacado por Enguita (1989) diz respeito às motivações postas para a escola da sociedade capitalista que se dão mediante a recompensas extrínsecas, reproduzindo assim, a lógica das relações de produção. Na escola essas motivações se materializam pela “aprovação social, oportunidades de promoção acadêmica, oportunidades ocupacionais e sociais, possibilidades de evitar sanções” (p.194). O papel social da escola acaba se revestindo de aspectos ideológicos que atribuem a ela a promessa da mobilidade aos desprovidos de uma posição social desejável.

A prometida mobilidade social se ancora no conceito de capital humano que, por sua vez, torna-se um dos elementos que delinea o projeto formativo da escola capitalista. De acordo com Frigotto (2010) os partidários desse conceito o utiliza para explicar o desenvolvimento econômico em países mais desenvolvidos, pois os investimentos feitos em indivíduos geram expectativas de retorno econômico. Em termos macroeconômicos resulta desenvolvimento e produtividade e nos aspectos microeconômicos, o capital humano dá conta de explicar as diferenças de renda e inculca nos sujeitos a mobilidade social via um investimento formativo, já que esse sujeito, em termos produtivos, é resultado da combinação entre trabalho físico e treinamento (FRIGOTTO, 2010). Ainda de acordo com o autor, a diferença de classe, a força de trabalho como mercadoria a ser comprada, sendo o preço determinado por fatores externos ao trabalhador são, na lógica do capital humano, atenuados pela ideologia de que é o trabalhador o responsável pelas suas condições sociais.

A educação escolar na sociedade capitalista é geradora de consensos (LOMBARDI, 2011; MÉSZÁROS, 2008). Para dar sustentação a essa afirmação é necessário compreender a presença da escola no período de transição – com suas rupturas e permanências – entre o feudalismo e capitalismo, contextualmente marcado pelo ideário da liberdade, constituição de Estado-Nação, direito a propriedade e estabelecimento de novos mecanismos produtivos que

marcaram uma diferença entre os que detinham os meios de produção e os que podiam vender sua força de trabalho.

Na produção capitalista as relações de trabalho passaram a ficar sobre os ditames da lei da oferta e da procura, sendo que a naturalização desse processo se deu, ainda em concordância com o autor, via a internalização das demandas do modo de produção pela classe trabalhadora, processo este que ocorre por, dentre outras vias, a educação. Nesta direção, a educação foi se configurando um elemento de internalização do ideário burguês que instrumentalizou a “mudança ideológica e comportamental, pela qual os trabalhadores eram levados a aceitação e naturalização das normas, padrões e valores da sociedade capitalista” (LOMBOARDI, 2011, p.116).

Mészáros (2008) leva o leitor a entender que o projeto formativo da educação, a que ele chama de institucionalizada, não se restringe em apenas fornecer aos trabalhadores conhecimentos necessários para lidar com as máquinas e expandir o sistema capitalista, ele ratifica os interesses da classe dominante, ofuscando qualquer alternativa de gestão da sociedade. O autor chama de “internalização” os processos que a educação e a escola lançam mão para que os indivíduos tenham como suas, as metas de reprodução dos valores capitalistas. Porém, o autor deixa claro que a instituição escolar e a educação que se pratica nela é apenas um dos componentes desses processos de internalização.

Em decorrência do exposto, compreende-se que a análise do ensino de biologia na EJA não deve se dar fechada nele mesmo. Esse ensino se dá na relação com outros aspectos do fenômeno da educação institucionalizada (escola, conteúdo-forma, projeto formativo, modo de produção) e aqui, buscou-se compreender as mediações entre a escola e o ensino praticado na EJA, fazendo das pesquisas brasileiras sobre o ensino de biologia na EJA o suporte empírico deste texto¹.

A matriz empírica somada ao problema de investigação e referenciais teóricos empregados por este trabalho, ensejaram a caracterização da escola no âmbito de suas funções o que se revela pertinente, já que a pesquisa quando se torna elemento de apropriação por outros pesquisadores permite objetivar a realidade em níveis de complexificação cada vez maiores. Cabe então questionar como as pesquisas concebem a escola e o seu papel quando consideram o ensino de biologia praticado na EJA. Portanto, o objetivo posto para este estudo é caracterizar as concepções de escola e seu papel, delineando assim, o projeto formativo dessa instituição no contexto das pesquisas analisadas.

Metodologia da Pesquisa

Constituição do *corpus* de análise

A pesquisa apresentada se identifica como um estudo do tipo Estado da Arte (Ferreira, 2002), pois inventaria e discute a produção científica (dissertações e teses) sobre o ensino de biologia na EJA. A etapa de seleção das pesquisas se deu em dois momentos constituídos pela: a) identificação dos Programas de Pós-Graduação (Educação e Ensino) que apresentassem linhas de investigação que permitissem o desenvolvimento de pesquisas sobre o ensino de biologia na educação básica e; b) seleção dos trabalhos.

¹ Estudo vinculado a uma pesquisa de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília (PPGE – FE/UnB); Linha: Educação em Ciências e Matemática; Eixo: Processos de Ensino e Aprendizagem dos Conhecimentos Científicos e Tecnológicos

Identificados os Programa de Pós-Graduação (PPG) em Educação e Ensino, passou-se à etapa de busca dos trabalhos (dissertações e teses) lançando mão dos critérios: a) **Tempo:** 1996 – 201²; b) **Bancos/Fontes:** Plataforma Sucupira, Catálogo de Dissertações e Teses (TEIXEIRA, 2012), Sites dos Programas de Pós-Graduação, Banco de Teses e Dissertações da instituição de ensino superior a que o programa está vinculado, Banco de Teses e Dissertações do site Domínio Público, Banco de trabalhos do CEDOC (Centro de Documentação em Ensino de Ciências da UNICAMP); c) **Descritores:** EJA, Educação de Adultos, Educação de Jovens e Adultos e PROEJA na relação com o ensino ciências/biologia. Estes termos poderiam constar no título, resumo e/ou palavras-chave. Constituído o *corpus* de análise, todo o material foi identificado com um código (T – trabalho seguido de um número) e lido na íntegra, à luz de uma grade de análise formulada previamente para captar os elementos a serem analisados em concordância com os problemas de pesquisa da tese de doutorado que originou este trabalho.

Análise da produção do conhecimento científico

A produção científica sobre o ensino de biologia na EJA foi analisada à luz das ideias de Fleck (2008³). Este autor coloca em relevo a característica social da atividade científica, já que a construção do conhecimento não se dá no plano da individualidade, implicando um diálogo direto ou indireto com outros pares que pesquisam o mesmo objeto. Para a análise da atividade científica em torno da sífilis, objeto de interesse de Fleck, o autor cunhou os conceitos de *Coletivo de Pensamento* (CP) e *Estilo de Pensamento* (EP) e afirmou

Si nous définissons un collectif de pensée comme la communauté des personnes qui échangent des idées ou qui interagissent intellectuellement, alors nous tenons en lui le vecteur du développement historique d'un domaine de pensée, d'un état du savoir déterminé et d'un état de la culture, c'est-à-dire d'un style de pensée particulier (FLECK, 2008, p.74)⁴.

Note que na definição acima está destacada a relação entre CP e o EP. O *Coletivo de Pensamento* marca o caráter social da atividade científica que se instala na troca e circulação de ideias, ou como nas palavras do autor, nas interações intelectuais que ocorrem entre as pessoas. No CP os conhecimentos “[...] circulent à l'intérieur de la communauté, sont taillées, transformées, renforcées ou affaiblies, influencent d'autres connaissances, l'élaboration de concepts, de conceptions et d'habitudes de pensée⁵” (FLECK, 2008, p.79), caracterizando assim, o que Fleck chamou de *Circulação de Pensamento* (*Circulation de Pensée*). Há um vínculo entre o EP e as ideias, conceitos e concepções, dado que o EP os determina e estes, por sua vez, são compartilhados pelo EP dos coletivos. Um EP não é rígido, sendo-lhe possível o desenvolvimento na medida que é compartilhado entre diferentes indivíduos de um

² A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) a EJA foi institucionalizada como uma modalidade da Educação Básica, por isso, marca o início do período pesquisado.

³ Fleck publicou o livro *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen* (1935) traduzido para a língua portuguesa – *Gênese e desenvolvimento de um fato científico* (2010) –; francesa – *Genèse et développement d'un fait scientifique* (2008) e espanhola – *La génesis y el desarrollo de un hecho científico* (1986) –. Após uma leitura sistemática realizada num grupo de estudos para comparar as traduções, este trabalho emprega a tradução francesa.

⁴ Se definimos um coletivo de pensamento como a comunidade de pessoas que trocam ideias ou que interagem intelectualmente, então temos nele um vetor do desenvolvimento histórico de um domínio do pensamento, de um estado determinado do saber e de um estado da cultura, quer dizer de um estilo de pensamento particular (Fleck, 2008, tradução nossa).

⁵ [...] circulam no interior da comunidade, são moldados, transformados, reforçados ou fragilizados, influenciam outros conhecimentos, a elaboração de conceitos, de concepções e de hábitos de pensamento (Fleck, 2008, tradução nossa)

coletivo. Na acepção fleckiana, conhecer alguma coisa não se desvincula de um modo de pensar posto numa determinada época e CP, ou seja, há o entendimento de que a ciência é historicamente localizada.

Este trabalho entende que há um *Coletivo de Pensamento* que se debruça sobre o objeto ensino de ciências na EJA e, portanto, intercambiam ideias ou as tem construído para a compreender o objeto estudado. No recorte da discussão posta neste trabalho, as ideias ligadas à educação escolar foram tomadas para análise, por entender que elas constituem um dos elementos⁶ do *Estilo de Pensamento* da pesquisa brasileira relacionada ao ensino de biologia na EJA.

Resultados e Discussão

Foram encontradas 57 dissertações (d) e 02 teses (t) distribuídas entre as regiões Centro Oeste (16d), Nordeste (02d), Norte (04d), Sudeste (17d e 2t) e Sul (18d). As pesquisas ao fazerem menções à escola lançam mão de ideias de outros autores ou expressam de maneira autoral, se assim pode-se dizer, as compreensões acerca dessa instituição. Fleck (2008, p.79) afirma que uma ideia circula num coletivo de um indivíduo a outro e pode, nesse trânsito, enriquecer-se com outras associações e questiona “À qui appartient l’idée qui continue de circuler?”⁷.

A instituição escolar na produção científica está caracterizada pelas suas funções e/ou enquanto espaço institucionalizado que também revela os seus objetivos (Quadro 1). A partir da leitura e análise dos extratos de texto das pesquisas, foi possível esboçar os projetos formativos com as características que leitura permitiu identificar, a saber: a) *Projeto Formativo Contextual*; b) *Projeto Formativo Plural* e; c) *Projeto Formativo Crítico Político* (Quadro 1). Por outro lado, foi possível identificar um quantitativo de 05 pesquisas (T8, T26, T48, T51, T53) que não deixaram claro e/ou explicitaram uma concepção de escola e seu papel.

Ideias-chave		PF*
Função	Espera-se que a instituição escolar face às mudanças sociais, políticas e tecnológicas do século XXI se preocupe com a formação humana dos sujeitos e sua emancipação (T20). A escola contribui com a mudança e melhoria da qualidade de vida das pessoas das diferentes classes sociais (T27) pois, entende-se que essa instituição seja capaz de lidar com a pluralidade de culturas e questões sociais (saúde, trabalho, desigualdade social, miséria, avanços da ciência e da tecnologia, direitos humanos, devastação do meio ambiente) (T56).	Contextual
Espaço	É um espaço que se constitui num mundo social com linguagem, características, ritmos e ritos próprios a partir de interações complexas que expressam múltiplos significados (T49). É uma instituição que sofre influências do contexto sociocultural e nesse lugar, os educandos buscam aprender determinados conhecimentos e (T35).	
Função	A função da escola é formar cidadãos conscientes e críticos (T22, T28) via a instrumentalização dos educandos com habilidades e competências para o exercício crítico e pleno da cidadania (T6, T27). É uma instituição que difunde os conhecimentos (T18) de maneira a instrumentalizar os indivíduos sobre os conhecimentos científicos (T32, T33) que, por sua vez, proporciona uma formação que permite ao educando perceber a complexidade que está presente no pensamento, na natureza e no mundo (T21). Contemplar a especificidade da escolarização dos adultos tendo em vista as necessidades desses educandos (T54) passa por elaborar currículos flexíveis que estejam em concordância com a realidade dos educandos (T31). A escola compreensiva e acolhedora (T7), promove uma educação que se fundamenta na liberdade de expressão desenvolvendo a tomada de consciência crítica (T43).	Plural

⁶ Na pesquisa de doutorado a qual este trabalho está vinculado outros elementos foram tomados para análise, a saber: Problemas de Pesquisa; Objetivos; Metodologia; Referências Bibliográficas sobre EJA, Ensino de Ciências e Ensino de Ciências na EJA; EJA (Características, definições, compreensões, especificidades); Público da EJA (características); Projeto Formativo da EJA; Ensino de Ciências para a EJA.

⁷ A quem pertence a ideia que continua a circular? (Fleck, 2008, tradução nossa)

Ideias-chave		PF*
Espaço	A escola é a “residência” de saberes que tem a missão de educar pessoas (T16). Essa instituição é um local para o encontro da comunidade, por conseguinte, de diferentes leituras de mundo em que a construção do conhecimento deve considerar a pluralidade de saberes que são diversos tanto quanto os sujeitos da experiência (T7). Nessa acepção, a instituição escolar é um espaço para o encontro, troca e diálogo de saberes (científico e popular/cotidiano) (T2, T3, T9, T11, T12, T15, T23, T24 T25, T35, T39, T40, T42, T44, T45, T50, T52), sendo também, o local de desenvolvimento de novas ideias e ações que englobem temas variados (T9), sendo assim, um espaço privilegiado para a discussão de temáticas importantes (T10, T18).	
Função	Cabe à escola possibilitar o acesso aos conhecimentos historicamente produzidos, proporcionando a aprendizagem e o desenvolvimento do educando (T5, T52, T59). Passa ainda pelas funções dessa instituição, identificar os saberes historicamente produzidos não desconsiderando os contextos de sua produção, pois assim, os educandos poderiam apreender esse saber como elemento produzido e transformado (T17). No contanto com os saberes sistematizados haveria o desenvolvimento de instrumentos fundamentais (leitura e escrita) para o estabelecimento de novas relações, soluções, tomada de decisão (T13, T22, T52), proporcionando assim, a construção de “esquemas de conhecimentos” (T34). Marca-se com isso, um comprometimento da instituição escolar com os conhecimentos clássicos (fundamentais/essenciais), saber metódico, objetivo e científico (T17). Possibilitar e garantir aos educandos o acesso a diferentes linguagens, inclusive a científica, proporciona elementos que subsidiam a participação ativa em diferentes âmbitos sociais (T55) com a capacidade de reflexão e articulação de ideias fundamentados nos saberes sistematizados (T1). Soma-se a esses compromissos a assunção da responsabilidade pelo desenvolvimento do educando (T19), tendo como princípio a defesa das classes populares (T35).	Crítico Político
Espaço	A escola é um espaço de direito (T38) para a formação ética e política (T14) desde que pautado o reconhecimento dos interesses da classe trabalhadora (T4, T37, T47). Por outro lado, é o lugar de reprodução de ideologias dominantes (T36, T41, T57) que contribui para reprodução da estrutura da sociedade, mas é o local capaz de instrumentalizar os educandos para a transformação da realidade (T29, T30) por oportunizar o desvelamento das contradições da sociedade capitalista (T17, T58). Na instituição escolar ocorre a sistematização de conceitos o que demanda a intervenção intencional do professor (T5) para que ao educando seja possibilitado a interpretação, análise, crítica, decomposição, re/configuração, re/construção, criação e aplicação de informações e conhecimentos (T14). A escola é um espaço de socialização que pode diminuir as discriminações (T32).	

Quadro 1 – A educação escolar de acordo com as pesquisas analisadas. * PF – Projeto Formativo

O *Projeto Formativo Contextual* marca o compromisso com uma formação que considere o preparo dos educandos para as mudanças sociais, políticas e tecnológicas do século XXI, apostando num currículo que considere a abordagem de temas ligados à pluralidade cultural e questões de ordem social. Note que essa perspectiva não expressa a relação que tem com o conhecimento científico, embora não o marginalize. A instituição escolar mesmo sofrendo influências contextuais de natureza sociocultural, detém uma linguagem, ritos, ritmos e características próprias.

O *Projeto Formativo Plural* tem no seu cerne a preocupação com a pluralidade dos educandos e suas necessidades, o que pauta para a instituição escolar o oferecimento de uma formação flexível que venha atender a esse público. Nessa acepção formativa, o conhecimento científico possui o papel de instrumentalizar os educandos para a percepção da complexidade do mundo. Contudo, é capital o diálogo com os saberes do cotidiano, marcado em 27,12% das pesquisas analisadas.

Os *Projetos Formativos Contextual e Plural* apresentam elementos de aproximação, dado que não se marca de maneira resoluta a relação da escola com os conhecimentos sistematizados, dando ênfase ao diálogo com o cotidiano e as mudanças da sociedade, no sentido de preparar os educandos para elas. Há a necessidade de desenvolver um olhar mais acurado para a formação veiculada por propostas pedagógicas que se alinham a essas perspectivas formativas, pois como destaca Lombardi (2011, p.239), vive-se num tempo em que há uma defesa “apologética do particular, do fragmentário, do microscópio, da ideia, da subjetividade e da irracionalidade, não temos motivo algum para ficarmos na retaguarda”. Para o autor, é necessário ter contato com teorias que possibilite realizar análises críticas que se pautem na materialidade, na totalidade histórico-social, na objetividade e na racionalidade revolucionária que perpassam o fenômeno educativo.

O aspecto contextual e plural desses projetos formativos podem estar revestidos de conservadorismos, pois não questionam a organização econômica da sociedade da forma como está posta, ao contrário, a educação é um instrumento que aperfeiçoa para as constantes mudanças que estão na aparência dessa sociedade, permanecendo imutável, o que se encontra em sua essência, ou seja, as relações de produção (ROSSI, 1978). Soma-se a isso o fato da ordem mercadológica forjar o projeto formativo da escola a partir de conceitos/categorias como: flexibilidade, participação, trabalho em equipe, competência, competitividade e qualidade total (FRIGOTTO, 2010). A educação sob os ditames do capital humano engendra um projeto formativo para os sujeitos que saneia da prática educativa a perspectiva política, social e filosófica dado que ela se reduz a um elemento do cenário econômico, um elemento da produção (FRIGOTTO, 2010). O autor ainda destaca que o traço marcadamente político e social do ato educativo se reduz a “uma tecnologia educacional” que se coloca a serviço da vigente organização societal.

O *Projeto Formativo Crítico Político* considera a organização societal que se desdobra do modo de produção capitalista, traçando para a escola a pauta formativa de desvelar as contradições da sociedade do capital. Portanto, esse projeto reconhece a existência de classes (burguesa e trabalhadora) e coloca no seu projeto de formação os interesses da classe trabalhadora. Para isso, firma para a instituição escolar o compromisso com os conhecimentos sistematizados para instrumentalizar os educandos com vistas à transformação da realidade. É um projeto que, inclusive, reconhece a contradição que se coloca na educação da sociedade do capital que, de acordo com Lombardi (2011), está alicerçada na geração de conformidades, porém, nas atuais condições históricas, é uma via de formação política em que a classe trabalhadora pode ter acesso aos conhecimentos científicos.

Diferente dos *Projetos Formativos Contextual e Plural*, o *Crítico Político* demarca de modo resolutivo o compromisso da instituição escolar com os conhecimentos sistematizados. Saviani (2013, p.14) afirma que a “escola existe, pois, para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber”. O autor ainda afirma que pela mediação proporcionada pela escola ocorre a passagem do saber espontâneo para o saber sistematizado de maneira que essa passagem agregue outras determinações que enriquecem a leitura da realidade que contém a prática social. O conhecimento científico constitui parte da produção cultural que é transformação e pode se constituir em instrumento que transforma a realidade. Considerar essa compreensão no processo de ensino-aprendizagem do conhecimento biológico na EJA, constitui um movimento de pôr em relevo a ciência enquanto elemento da cultura que é capaz de promover mudanças na realidade de forma intencional, não sacrificando assim, a história contida no processo de produção do conhecimento científico (SAVIANI, 2013).

Considerações Finais

Pelo exposto, o *Coletivo de Pensamento* que se dedica à atividade de pesquisa em que o ensino de biologia na EJA é o objeto, sinaliza em suas produções científicas, ideias que circulam sobre a escola. A partir disso, este estudo apontou os *Projetos Formativos Contextual, Plural e Crítico Político* advindos da educação escolar marcada nas produções científicas. Os projetos formativos *Contextual e Plural* corroboram com o a geração de consensualidades nos educandos da EJA. Os processos de exclusão desses sujeitos do direito à educação advém das relações de classe e o retorno à escola, sob a ótica desses projetos formativos, não tocam nessa questão de maneira resoluta.

Compreende-se que a escola, via os conhecimentos que nela são socializados, deveria

proporcionar uma leitura mais ampla e verticalizada da realidade em que os educandos da EJA estão inseridos, inclusive, para compreender as determinações envolvidas nos processos de marginalização que muitos vivenciam. Face a isso, nos posicionamos com a educação escolar que veicule um *Projeto Formativo Crítico Político*. Caso isso não ocorra, entende-se que ocorrerá a marginalização reiterada e institucionalizada dos educandos que pela escola passam. Reiterada porque a marginalização se renova de maneira ressignificada pelo fato do educando não obter uma formação que possibilite uma prática social calcada numa leitura mais ampliada da realidade a partir dos conceitos científicos. Institucionalizada pois a escola com projetos formativos que se aproximam do *Contextual e Plural*, em suas entrelinhas, corrobora com a manutenção das diferenças de classes e chancela os aparatos ideológicos que inculcam nos educandos os preceitos do capital humano e a possibilidade de ascensão social.

Por fim, cabe destacar que este estudo não adota a postura de apontar o certo e o errado, mas foi desenvolvido no sentido de ampliar o debate sobre as ideias de educação escolar e, conseqüentemente, refletir sobre o ensino de biologia que se processa nessa instituição com vistas à formação do educando da EJA.

Agradecimentos e apoios

À Universidade Federal de Goiás pela licença para a formação doutoral e concessão de bolsa de estudos (Programa Qualificar).

Referências

- ALVES, T. et al. Jovens e adultos não escolarizados - uma multidão de invisíveis. In: OLIVEIRA, E. C.; CEZARINO, K. R. A., et al (org.). **Educação de jovens e adultos: trabalho e formação humana**. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2014. p.167-190.
- CURY, C. R. J. **Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. 7 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2000.
- ENGUITA, M. F. **A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Educação & Sociedade**, n. 79, p. 257-272, 2002.
- FLECK, L. **Genèse et développement d'un fait scientifique**. Paris: Champs Sciences, 2008.
- FRIGOTTO, G. A. **produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista**. 9 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010a.
- _____. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010b.
- HOBBSAWM, E. J. **A era do capital, 1848 - 1875**. 23 ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2015a.
- _____. **A era dos impérios, 1875 - 1914**. 19 ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2015b.
- LOMBARDI, J. C. **Educação e ensino na obra de Marx e Engels**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2011.
- MARX, K. Prefácio para a crítica da Economia Política. In: NETTO, J. P. (org.). **O leitor de Marx**. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2012. p.267-273.
- MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. 2 ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2008.
- OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: UNESCO, MEC, ANPEd. **Educação como Exercício de Diversidade**. Brasília: UNESCO, MEC, ANPEd, 2005, p.59-82.

SARTORI, A. Legislação, políticas públicas e concepções de educação de jovens e adultos. In: LAFFIN, M. H. L. F. (Ed.). **Educação de jovens e adultos e educação na diversidade**. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina, 2011. p.12-125.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica**. 11 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

TEIXEIRA, P. M. M. **Pesquisa em ensino de biologia no Brasil [1972 - 2004]: um estudo baseado em dissertações e teses**. 2008. 406. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

ZORZAL, E. S.; MIRANDA, G.; RODRIGUES, H. J. A. Formação e diversidade dos sujeitos no campo da EJA: a prática de pensar a prática. In: OLIVEIRA, E. C.; CEZARINO, K. R. A., *et al* (Ed.). **Educação de Jovens e Adultos: trabalho e formação humana**. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2014. p.21-44.