

RELAÇÕES ENTRE EJA E EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: ANÁLISES DA LITERATURA DA ÁREA E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Relations between EJA and science education: analysis of area literature and public policy

Marcele Augusta Padilha Monteiro Rocha

Universidade Federal do Rio de Janeiro
marceleufrj@gmail.com

David A. M. da Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro
davidmarquesds@gmail.com

Isabel Martins

Universidade Federal do Rio de Janeiro
isabelgmartins@gmail.com

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar como as pesquisas publicadas em periódicos brasileiros integrantes da base Scielo representam o Ensino na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil. A partir de uma análise de conteúdo categorial temática, foi possível identificar categorias que sintetizam dimensões que caracterizam este Ensino, entre elas, seu objetivo e suas características. Podemos concluir que os pesquisadores em Educação em Ciências possuem múltiplos olhares nos trabalhos que buscam interfaces com a Educação em Ciências no que se refere ao ensino na modalidade da EJA. Muitos destes olhares são convergentes com aqueles gerados pelas políticas públicas, como a LDB e PNE.

Palavras chave: Educação de jovens e adultos, Ensino de Ciências, Políticas Públicas.

Abstract

The objective of the present study was to characterize representations of relevant aspects of Young and Adult Education (EJA) in the literature available at the Scielo database. Thematic content analysis made it possible to identify categories that synthesize dimensions that characterize teaching at Young and adult education such as, its objective and characteristics. We conclude that researchers in Science Education have multiple perspectives with respect teaching science in young and adult education classes in the interfaces they establish with Science Education. Many of these views are convergent with those present in recent Brazilian public policies documents.

Key words: Education of young people and adults, Science Education, Public Policies.

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Este trabalho trata da relação entre as políticas públicas relacionadas à Educação de Jovens e Adultos (EJA) e os trabalhos acadêmicos relacionados à Educação em Ciências. De forma mais específica, analisaremos como os artigos relacionados à Educação em Ciências (EC), publicados na base SciELO e desenvolvidos no contexto da EJA, discursam a respeito do ensino na EJA e como essas representações sobre o ensino se aproximam ou afastam das presentes em algumas políticas públicas.

Neste trabalho, entendemos política pública, a partir de Souza (2006), como ações do Governo com finalidade de intervir na sociedade em determinada área de forma a orientá-la na direção dos propósitos dele. Tomaremos leis, diretrizes e planos nacionais como exemplos políticas públicas que têm como objetivo orientar e intervir diretamente nas questões educacionais de nossa sociedade. No entanto, sabemos que as leis, diretrizes e planos do Governo não são os únicos textos que visam a direcionar e a intervir na educação. Por exemplo, as pesquisas sobre ensino e educação justificam-se pelo seu potencial de fornecer elementos orientadores de mudanças educacionais. Neste estudo buscamos compreender aspectos desta pluralidade de influências, discursos e orientações, oriundas de diferentes campos sociais e de produção de conhecimento no contexto da EJA. Analisaremos a produção do campo da Educação em Ciências, tendo em conta os diálogos, disputas e convergências que se estabelecem entre orientações advindas de esferas acadêmicas e políticas para a condução da educação nacional.

EJA E EC NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

A EJA está definida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 2017 A). Neste documento, encontramos que *“a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”* (BRASIL, 2017 A, pg. 15), ou seja, determina-se a EJA a partir de seus estudantes, destacando-se a questão da *“idade própria”*. Ainda neste texto, define-se a educação básica como obrigatória dos 4 aos dezessete anos de idade, onde tem-se os 6 anos como idade inicial para o Ensino Fundamental, que deverá ter duração de 9 anos, e coloca-se 3 anos como período mínimo para o curso do Ensino Médio, etapa final da educação básica. No mesmo texto encontramos a importância do ensino na EJA estar adequado aos seus sujeitos (*“...oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames”*) e também dele permitir uma orientação para a formação profissional.

O Plano Nacional de Educação (PNE) define 20 metas dentre as quais 3 estão diretamente ligadas à EJA: elevar a escolaridade média da população de dezoito a vinte e nove anos (meta 8); elevar a taxa de alfabetização da população com quinze anos ou mais, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em cinquenta por cento a taxa de analfabetismo funcional (meta 9); oferecer Educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional (meta 10). (BRASIL, 2017 B). Na meta 8 do PNE, ao discorrer sobre a elevação da escolaridade média da população de dezoito a vinte e nove anos, o texto destaca a população do campo, das regiões do país de menor escolaridade, a porcentagem mais pobre da população e a desigualdade entre as escolaridades médias de negros e não negros declarados. Na meta 9 do mesmo texto, que discute sobre o alfabetismo da população com quinze anos ou mais, propõem-se não apenas a gratuidade da educação básica, mas também a oferta de transporte, saúde e alimentação para os estudantes. Destaca-se, ainda nesta meta, a oferta de educação para pessoas privadas de liberdade em estabelecimentos penais.

Percebe-se nestas partes do texto que se acrescentou às discussões sobre o ensino na EJA fatores regionais, econômicos e étnico-raciais. Ainda na meta 9, destaca-se a necessidade de empregadores e sistemas de ensino articularem os horários de trabalho e estudo dos alunos, levando-nos à questão do estudante de EJA enquanto trabalhador, elemento bem destacado na meta 10, que trata da oferta do ensino básico integrado à formação profissional e continuada, visando a elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores e a ampliação das oportunidades profissionais para jovens e adultos com deficiências ou baixa escolaridade. Além disso, na meta 10, destaca-se a flexibilização pedagógica da EJA integrada à formação profissional de tal forma que ela se adeque às características dos alunos, reconhecendo-se ainda os saberes dos jovens e adultos.

Nas discussões sobre as especificidades da EJA, novamente a questão local (especialmente as de campo, indígena e quilombola) é colocada como diferenciadora para esta educação. No PDE coloca-se a questão da *“dívida educacional com grupos sociais historicamente fragilizados ... com aqueles que não exerceram a tempo, por razões inteiramente alheias a sua vontade, seu direito de aprender”*. Ainda no PDE, ao se discutir o analfabetismo no Brasil, destaca-se a região nordeste e vincula-se a questão da baixa escolaridade na região ao seu histórico político-econômico-social.

Há ainda um trecho da Meta 10 do PNE que destaca o papel das ciências para a formação cidadã e para o mundo do trabalho: *“estimular a diversificação curricular da educação de jovens e adultos ... a preparação para o mundo do trabalho estabelecendo inter-relações entre teoria e prática, nos eixos da ciência, do trabalho, da tecnologia e da cultura e cidadania”*.

Em síntese, percebemos que nestes textos representantes de políticas públicas há uma variedade de formas de se abordar o ensino e seus estudantes na EJA; evidenciam-se o cotidiano e os conhecimentos prévios dos alunos, bem como a dívida social e a necessidade da especificidade da educação em relação a esses sujeitos; destacam-se também questões de idade, preparação para o mundo do trabalho, formação cidadã, análises regionais, econômicas-sociais, étnicas, carcerárias e a condição trabalhadora.

A EJA NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E ENSINO

As pesquisas sobre EJA vem se expandindo nos últimos 20 anos, culminando em certa caracterização da área por meio de alguns levantamentos realizados na última década, especialmente, a citar: Braga e Fernandes (2014), Bonifácio de Araújo e Jardimino (2011), Sá *et al.* (2017), Soares *et al.* (2011), Machado (2000), Haddad (2000)

Bonifácio de Araújo e Jardimino (2011) olharam a produção do campo da EJA baseando-se em 3 periódicos, considerados por eles como de ‘importância nacional’, e em trabalhos divulgados nas Reuniões Anuais da ANPEd, entre os anos de 2006 e 2010. Os autores partiram de 3 categorias já pensadas previamente: políticas públicas, sujeitos da EJA e a sua formação, e práticas pedagógicas. Foram analisados 82 trabalhos das Reuniões Anuais da ANPEd (no GT 18) e 14 artigos publicados nos periódicos.

Soares *et al.* (2011), analisaram o GT sobre EJA da ANPEd entre os anos de 2006-2010, tendo como categorias: currículos e práticas pedagógicas, alfabetização, formação de professores, escolarização, mundo do trabalho e sujeitos da EJA. *“Os resultados apontam que são exíguas as contribuições voltadas ao Ensino de Ciências para a EJA e que, apesar do crescente e significativo aumento das pesquisas apresentadas nos ENPECs, ainda são pouco expressivas as produções destinadas a essa modalidade de ensino”* (Sá *et al.* 2011).

Porto e Teixeira (2014) traçam (a partir de um levantamento de dissertações, teses, trabalhos em ENPECs e artigos do Ciência & Educação) um panorama sobre as pesquisas a respeito do ensino de Biologia no contexto da Educação de Jovens e Adultos. Em suas conclusões os autores percebem que grande parte dos trabalhos são

práticas de intervenções caracterizadas como atividades pontuais, que o ensino de Biologia é pouco explorado na área de ensino de ciências e que a EJA, no ensino de Biologia, é uma identidade institucional em construção com poucos os trabalhos que se propõem a problematizar aspectos relativos à natureza dessa modalidade de ensino, suas especificidades e problemas.

Lopes e Ferreira (2015) Tentaram conhecer o atual estágio das pesquisas de EC para a EJA a partir de um levantamento bibliográfico realizado em doze das principais revistas brasileiras sobre Ensino de Ciências. Nas conclusões, a autora e o autor consideraram pouca a quantidade de trabalhos encontrados, 18 no total, mas diversificados e tratando a EJA como modalidade própria e 70% deles tratando estratégias de ensino para EJA. Destacam que há um único trabalho sobre a relação entre EC e programas governamentais para adultos.

A fim de fazer um estudo bibliográfico sobre EC na EJA, Pereira e Carneiro 2014 trabalharam sobre revistas voltadas para a educação e para o ensino de ciências entre 2000 e 2010. As autoras destacam que, apesar do aumento da produção acadêmica a partir do ano de 2005, o número de artigos ainda é reduzido, 20 no total, não há trabalhos sobre Biologia e a maior parte contempla a análise documental. Defendem nas conclusões a *“necessidade de pesquisar de forma sistematizada sobre o processo de ensino-aprendizagem do jovem e adulto considerando seu conhecimento prévio e sua experiência de vida como pressupostos para a elaboração de materiais e processos que contribuam para uma aprendizagem efetiva, significativa e emancipadora”* e que *“O ensino de qualidade é fundamental para equalizar a dívida da sociedade com os brasileiros que não tiveram o direito a educação garantido em algum momento da vida”*.

METODOLOGIA

Na tentativa de aprofundar nosso entendimento acerca de relações entre conhecimentos produzidos pela pesquisa acadêmica e as orientações e diretrizes oficiais para a EJA fizemos um levantamento dos trabalhos publicados na plataforma SciELO que se referiam à EJA. Elegemos os últimos dez anos de modo a delimitar um primeiro recorte que privilegiasse as discussões contemporâneas e permitisse demarcar um universo relevante de textos de políticas públicas. Para essa busca usamos o recurso de pesquisa interna da própria plataforma SciELO usando dois campos para as palavras-chave. No primeiro campo preenchemos com uma das duas palavras-chave: EJA ou educação jovens adultos e combinamos cada uma delas com cada uma das palavras do segundo grupo. Para o segundo campo usamos mais palavras-chave, são elas: Física, Biologia, Ciências e Química.

Como resultado da busca encontramos um total de 23 artigos, dos quais 8 foram excluídos das análises por entendermos que não se debruçavam sobre a questão do ensino de ciências ou não tinha a EJA como espaço de trabalho, apenas citando-a de forma incidental. Desta forma, nosso corpus é formado por um total de 15 artigos publicados 2005 até 2015, cujos títulos e códigos utilizados nos resultados são mostrados na Tabela 1.

A alfabetização científica na educação de jovens e adultos em atividades basedas no programa "Mão na Massa"	A1
A formação educacional na EJA: dilemas e representações sociais	A2
A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II	A3
Abordagem temática e contextos de vida em uma prática em Ciência e Biologia na EJA	A4
Argumentação e a construção de oportunidades de aprendizagem em aulas de Ciências	A5
Condições de produção de sentidos em textos didáticos	A6
Contribuições da Teoria Sócio-histórica para a pesquisa sobre a escolarização de jovens e adultos	A7
Dinâmica discursiva e o ensino de física: análise de um episódio de ensino envolvendo o uso de um texto alternativo	A8
Educação em Ciências e educação de jovens e adultos: pela necessidade do diálogo entre campos e prática	A9
Estilos de pensamento de professores de Química para a educação de jovens e adultos (EJA) do Paraná em processo de formação permanente	A10
Interdisciplinaridade no PROEJA: uma proposta possível no caderno temático Saúde e Números	A11
La educación de jóvenes y adultos y la Enseñanza de Química em Mato Gross, Brasil	A12
O ensino de ciências naturais e cidadania sob a ótica de professores inseridos no programa de aceleração de aprendizagem na eja - educação de jovens e adultos	A13
Uma experiência de ensino de física contextualizada para a educação de jovens e adultos	A14
Uma metodologia de aprendizagem ativa para o ensino de mecânica em educação de jovens e adultos	A15

Tabela 1: Título dos artigos analisados e dos códigos adotados na análise

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos resultados envolveu a leitura exaustiva dos textos e, em particular, dos excertos relevantes que continham referência à EJA e seus aspectos em cada texto. Foram empregados procedimentos de análise de conteúdo temática (Bardin, 1977) na busca por estabelecer núcleos de sentido associados às diferentes formulações acerca de finalidades, objetivos, sujeitos, estratégias para a EJA. A Análise de Conteúdo pode ser entendida como:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”

(Bardin, 1977, p.42).

A modalidade da análise de conteúdo utilizada foi a análise temática ou categorial, pois esta se apoia numa concepção da comunicação como processo e não como algo dado, estático, além de desviar-se das estruturas e dos elementos formais (MINAYO, 1994).

Análise temática compreende o tipo de técnica mais utilizado pela análise de conteúdo. A análise temática ou categorial consiste em operações de desmembramento do texto em unidades (categorias), segundo reagrupamentos analógicos (MINAYO, 2000). Essas operações visaram a descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, preocupando-se com a frequência desses núcleos, sob a forma de dados segmentáveis e comparáveis, e não com sua dinâmica e organização (BARDIN, 1977). Esta técnica de análise foi para os textos, buscando os significados manifestos e latentes.

Neste trabalho, privilegiamos a apresentação da análise em duas subseções. A primeira, traça um panorama das categorias e subcategorias que foram utilizadas para descrever o conjunto de textos. A segunda, discute suas relações com aspectos das políticas públicas para a EJA.

Panorama

A Análise de Conteúdo temática realizada organizou o material em termos das referências feitas a quatro categorias principais, a saber, objetivos da EJA, abordagens de ensino, procesos materiais educativos e características do ensino. O gráfico mostra como se distribuem os artigos selecionados para análise de acordo com estas categorias.

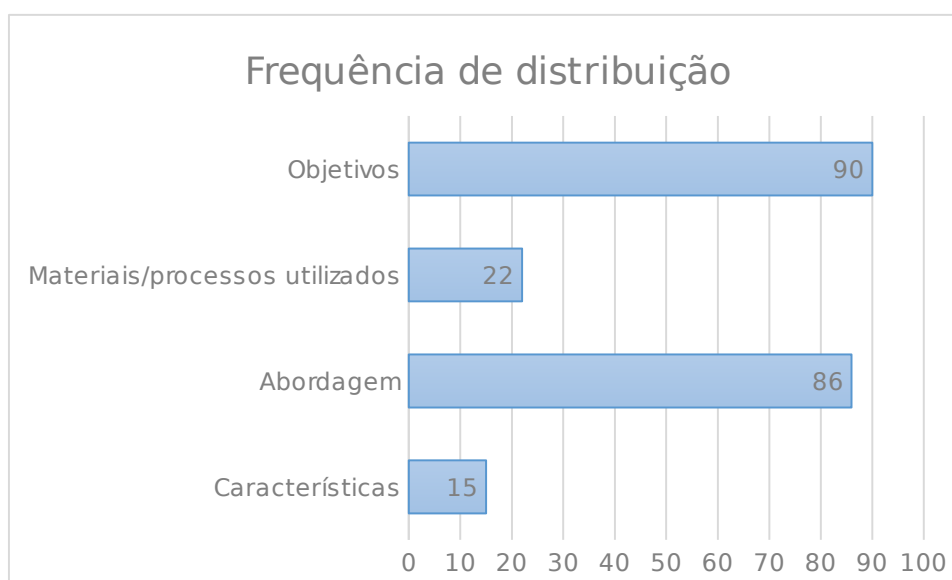


Figura 01: Frequência dos artigos analisados, quanto a todas as categorias.

Encontramos um total de 90 menções aos objetivos da EJA nos textos analisados. Esse resultado sugere uma necessidade de especificar intenções e metas para a educação em ciências nesta modalidade. De acordo com os artigos, há uma pluralidade de objetivos a serem alcançados, que incluem referências tanto a aspectos mais fundamentais – relacionados às finalidades da EJA – quanto a questões mais instrumentais – relacionadas a aspectos instrumentais. Por exemplo, encontramos referências ao papel da EJA como promotora de uma visão mais ampla da sociedade e de um posicionamento mais crítico dos sujeitos que nela atuam (A7) bem como menções à revisão de conteúdos (A2).

Essa visão que dá ênfase na preparação dos estudantes para atuarem como cidadãos mais críticos no controle social da ciência resultou no desenvolvimento de diversos

projetos curriculares CTS, cujo objetivo é, segundo Santos e Mortimer (2001):

levar os alunos a compreenderem como C&T influenciam-se mutuamente; a tornarem-se capazes de usar o conhecimento científico e tecnológico na solução de seus problemas no dia-a-dia; e a tomarem decisões com responsabilidade social.

Da mesma forma, alguns objetivos podem ser formulados no contexto de críticas a problemas educacionais mais substanciais como, por exemplo, os riscos de a formação levar à estigmatização de identidades sociais diferenciadas e desprestigiadas, como no excerto “Tipo de formação acaba por formar pseudo elites e pseudo-operarios por ser uma formação incompleta, não possuindo dimensão histórico-social” (A11). Os objetivos da EJA não aparecem desvinculados da própria compreensão de aspectos relacionados à natureza da ciência, vinculada a discussões sobre o papel do professor como mediador (A8). Outros objetivos relevantes se referem ao potencial da EJA para a conscientização (A3) e participação social do aluno

Ocorreram 22 citações ao uso de materiais/processos utilizados nas atividades na EJA. A maioria dos artigos menciona o uso de materias impressos, como textos alternativos (A2), apostilas (A5) e fichas (A1). A produção desses materiais é feita especificamente para essa modalidade, para que “contextualizando o assunto...torná-lo um material didático potencialmente significativo” (A2), em função de enfoque no cotidiano dos alunos (A1), com espaço para interdisciplinaridade (A1). Além disso, esses materias vão vistos como importantes para aumentar interesse pelo conteúdo (A8) e trabalhar a “argumentação por parte dos estudantes” (A8). A argumentação é trabalhada também na apresentação dos trabalhos, muitas vezes feitas pelo meio digital (A2), preferencialmente disponível para todos da escola (A5; A2). Uma diferença importante do meio digital para o impresso é a reprodução, pois o digital “permite ao professor reproduzir as atividades para um maior número de turmas ou alunos, além de criar novas atividades a partir das já existentes” (A5).

As atividades práticas são também utilizadas no Ensino na EJA, sendo elas desenvolvidas em atividades de campo, museus de ciencias ou laboratorio (A14). Esses espaços são vistos como importantes para “valorização da participação do aluno no processo de aprendizagem do método científico, ...objetivando a formação de futuros cientistas” (A3). Existe a preocupação de que essas atividades não sejam meramente demonstrativas (A3), ou que sejam uma forma de constatar a teoria explicada na sala de aula pelo professor (A14). Essa questão também é apresentada no artigo de Souza et al. (2014):

“No entanto, utilizar o espaço do laboratório não á garantia de sucesso, tão pouco de aprendizagem, tanto a sua utilidade como a sua eficácia dependerão do modo como o professor elabora e desenvolve as atividades. Nesse sentido, é preciso que o professor considere alguns parâmetros, tais como propor um problema a ser analisado, fazer uma contextualização teórica, listar os procedimentos a serem utilizados, realizar análise dos dados, entre outros.”

A visão de adaptação dos conteúdos para os estudantes também é vista no uso de projetos, pois “talvez o projeto desenvolvido para as turmas do turno da manhã não atenda às necessidades das turmas do período noturno, haja vista que são outras pessoas, com expectativas, pensamentos e realidades diferentes” (A3).

Já quando se trata das característica do Ensino da EJA, primeiramente destacamos a necessidade de que o ensino atente para as necesidades dos jovens e adultos (A7, A8,

A9) e também para a realidade da escola (A1), considerando questões tais como o tempo disponível, a idade dos estudantes e as taxas de alfabetização.

Com isso, há “a necessidade de revisar conhecimentos básicos do ensino fundamental” (A2) e de selecionar o conteúdo, o que “muitas vezes essa seleção não é realizada de maneira consciente e crítica por parte do professor, privilegiando determinados conteúdos em detrimento de outros mais importantes” (A11). O segundo ponto enfatizado é o trabalho com situações concretas (A1), muitas vezes fenômenos (A10), baseadas no cotidiano desses alunos (A2). Cruz (2008) já defendia que não deve se tratar de apresentar experimentações prontas, mas sim deve permitir que ele crie hipóteses e as teste. Essa ideia também é defendida nos artigos, com uso de situações problema (A9), permitindo além de testar hipóteses, assumirem o papel de “participantes do ato de conhecer” (A13), focando na construção de conceitos (A1). Esse trabalho está interligado ao uso da argumentação (A8), tanto em textos quanto na prática.

Em resumo, estas considerações apontam para uma convergência entre orientações presentes nas políticas e aspectos dos textos analisados tais como: a valorização do cotidiano dos alunos, seus conhecimentos prévios e as especificidades do ensino voltadas para o público da EJA, a necessidade de um ensino contextualizado (A8), desenvolvido a partir dos conhecimentos prévios dos alunos (A9), conhecimento esse tanto do lado profissional (A2), quanto pessoal (A7). Essa abordagem “pode levar à participação efetiva dos alunos na construção do seu próprio conhecimento, além de possibilitar o diálogo e a vivência de situações que os tornem mais conscientes” (A3) e permita a mudança de postura pessoal dos alunos (A13).

Discussão

A questão do aluno enquanto trabalhador, bem destacada nas políticas, é moderadamente citada nos textos analisados, embora tenhamos encontrado descrições que exploram tanto o trabalho do sujeito e seu cotidiano quanto o objetivo de formação profissional so estudantes da EJA. Também percebe-se preocupação com o tempo reduzido que o trabalhador teria para dedicar-se aos estudos

Nos artigos há convergência com orientações presentes nas políticas públicas quando se destacam bem a valorização do cotidiano dos alunos, seus conhecimentos prévios e as especificidades do ensino voltadas para o público da EJA.

Há pouca exploração das questões regionais, locais ou culturais que foram especificadas nas políticas públicas, como por exemplo, educação no campo, quilombola ou indígena. Este parece ser um campo onde as pesquisas de educação em ciências na EJA não tem se debruçado, mas que apresenta um potencial enorme de trabalhos que envolvam a ciência na perspectiva de diferentes grupos. Da mesma forma percebemos a ausência de trabalhos com relação a questões sociais como ações de educação junto à população carcerária e considerações acerca de diversidade étnica.

Retomando a ideia de que a educação é um espaço de ação em comum entre a academia e o Governo, percebemos que há uma parcial convergência com relação a como o ensino na EJA deve se dar, em especial quando se trata da formação do trabalhador, da valorização de seu cotidiano e da forma como o ensino deve ser diferenciadamente voltada para esses sujeitos da EJA, mas as políticas ainda destacam aspectos que não têm sido o foco da área de educação em ciências, como as questões regionais, étnicas e carcerárias.

CONCLUSÕES

Podemos concluir que os pesquisadores em Educação em Ciências possuem múltiplos olhares nos trabalhos que buscam interfaces com a Educação em Ciências no que se refere ao ensino na modalidade da EJA. Muitos destes olhares são convergentes com aqueles gerados pelas políticas públicas, como a LDB e PNE. Como enfoque específico percebemos uma valorização dos conceitos científicos, entendidos como necessários para uma cidadania plena. Essa visão complementa a das Leis que também abordam a formação do cidadão.

Além disso, diante do avanço quantitativo das publicações sobre a temática na base SciELO, faz-se necessário aprofundar a compreensão dos achados das pesquisas e lacunas existentes, com o intuito de promover avanços em relação às diversas dimensões que compõem o campo da EJA.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R. M. B., Jardimino, J. R. L., Educação de Jovens e adultos, as políticas, os sujeitos e as práticas pedagógicas: um olhar sobre a produção do campo – 2006 a 2010. *Eccos Revista Científica*, v. 25, p. 207-223 2011
- BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: edições 70. 1997
- BRAGA, F.M.; Fernandes, J. R. Educação de jovens e adultos: Contribuições de artigos em periódicos brasileiros indexados na baseSciELO (2010-2014). *Cad. Cedes, Campinas*, 35 (96), 173-196. 2014)
- BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 13º Edição. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/19339/ldb_13ed.pdf?sequence=4617 Acesso em: Jan.2017 A
- BRASIL, Lei nº 13005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf> Acesso em: jan. 2017 B
- BRASIL. Ministério da Educação. O Plano de desenvolvimento da educação: razões, princípios e programas. Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf> Acesso em: jan. 2017 C
- HADDAD, S., de Souza, A. C., da Silva, M. J. P., Di Pierro, M. C., Machado, M. M., Nalles, M., Cukierkorn, M. M. de O. B., O estado da arte das pesquisas em educação de jovens e adultos no Brasil: a produção discente da pós-graduação em educação no período 1986-1998. São Paulo: Ação Educativa, 123 p. 2000
- LOPES, Munich Ribeiro de Oliveira; FERREIRA, Thiago Lopes; a educação de jovens e adultos e o ensino de ciências: uma revisão da literatura *Revista Científica Interdisciplinar*. Nº 3, volume 2, Julho/Setembro 2015
- PEREIRA, Simone Paixão Araújo; CARNEIRO, Maria Helena Silva; Educação de jovens e adultos no ensino médio, uma revisão bibliográfica sobre o ensino de Ciências; *Ciências & Cognição* Vol 19(1) 2014
- POERTO, Maria de Lourdes Oliveira; TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini; ensino de biologia na educação de jovens e adultos (eja): um estudo de revisão bibliográfica, *Revista da SBEnBio*, n7, outubro de 2014

SÁ, Luciana Passos; Massena, Elisa Prestes; Dos Santos, Ivete Maria; Ramos, Luan da Costa; Costa, Vinícius Câmara; Análise das pesquisas sobre EJA nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências Disponível em <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0564-1.pdf> acessado em: Janeiro de 2017

SOARES, L.(Org.) . Educação de Jovens e Adultos: o que revelam as pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica. 2011

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre , n. 16, p. 20-45, dez. 2006 .