

ANÁLISES DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS E PRÁTICAS CURRICULARES EM MATEMÁTICA PARA A EJA

Adriano Vargas Freitas
Universidade Federal Fluminense
adrianovargas@id.uff.br

Agnaldo da C. Esquinalha
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
aesquinalha@gmail.com

Resumo:

O artigo apresenta recortes de estudos qualitativos exploratórios voltados para implementação de políticas educacionais e práticas curriculares em Matemática para a Educação de Jovens e Adultos em escolas públicas do Rio de Janeiro. A primeira parte busca traçar um panorama da área por meio de recentes resultados de pesquisas em Educação Matemática para a EJA, já a segunda, apresenta resultados de formações de docentes que atuam nesta modalidade. Dentre os resultados, a denúncia da não neutralidade das seleções e práticas curriculares, e a defesa de que os percursos curriculares sejam conduzidos de forma que a Matemática dialogue com a vida dos estudantes jovens, adultos ou idoso, motivando a aprendizagem a partir de situações que lhes façam sentido.

Palavras-chave: Políticas Públicas Educacionais; Práticas Curriculares; Educação de Jovens e Adultos; Ensino de Matemática.

1. Considerações iniciais

Apresentamos recortes de estudos desenvolvidos em projeto de pesquisa interinstitucional envolvendo a Universidade Federal Fluminense e a Universidade do Estado do Rio de Janeiro com foco sobre práticas curriculares em Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) na rede estadual de ensino do Rio de Janeiro.

Classificadas como sendo de metodologia qualitativa, possuem caráter exploratório, e tem por principal finalidade construção de uma visão geral sobre a EJA e suas práticas curriculares. Tópicos que consideramos ainda têm sido pouco explorados e que, por isso, muitas vezes dificulta formular hipóteses precisas e operacionalizáveis que possibilitem a ampliação da qualidade do processo de seu ensino e aprendizagem.

Consideramos como práticas curriculares o “exercício característico da escola na organização e desenvolvimento do currículo, ou seja, as ações envolvidas na elaboração e implementação do currículo” (LUNARDI, NUNES, CORREA e RECH, 2006, p.2). Para

Sacristán

(2000), essas práticas não costumam ser atividades instantâneas, desordenadas e desarticuladas, elas apresentam organização, ordenação, finalidade e coerência, pois se “ocupam de um conteúdo preciso” (p.209).

Na primeira parte destacamos análises sobre currículos voltados para a EJA, as principais indicações encontradas em pesquisas da área da Educação Matemática em relação às necessárias adaptações desses currículos às especificidades dessa modalidade educacional, assim como aos objetivos de seus estudantes.

Em seguida, abrimos espaço para uma breve narrativa e análises iniciais sobre o Programa Nova EJA, política curricular para o Ensino Médio oferecido nessa modalidade, implementada nas escolas da rede estadual fluminense a partir de 2013.

2. Questões curriculares que envolvem a EJA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) ao destacar a necessidade de ofertar educação básica a jovens, adultos e idosos, atentando-se para características e práticas curriculares adequadas às necessidades, objetivos e disponibilidade desse público, instigou a comunidade acadêmica a desenvolver investigações sobre a EJA.

Em seguida, a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA (BRASIL, 2000) e das Orientações Curriculares para o seu primeiro e segundo segmento (BRASIL, 2002a, 2002b), trouxeram contribuições às discussões e à reflexão sobre o ensino de Matemática, e de outras áreas do conhecimento, destinado a esses estudantes. Destacam que esse processo educacional precisa ser concebido como um modelo pedagógico próprio, criando ambientes propícios à promoção de situações de ensino e aprendizagem que venham ao encontro dos objetivos e das necessidades desse alunado. Além disso, destacam que os profissionais que atuam na EJA devam receber formação adequada para esta função pedagógica, envolvendo atenção para as peculiaridades dessa modalidade de ensino.

Diante deste contexto, em que as questões das especificidades da EJA se confrontam com objetivos comuns que ela precisa ter em relação à educação chamada regular, emergem diversas questões a serem respondidas por pesquisadores, tais como as relacionadas às práticas curriculares de Matemática prescritas e implementadas nos ambientes educacionais dessa modalidade de ensino.

Estas e

outras questões nortearam nossa pesquisa qualitativa exploratória (GIL, 2008), com foco em projetos envolvendo práticas curriculares em Matemática para escolas da rede estadual de ensino do Rio de Janeiro.

A escolha pela área de Matemática na EJA deve-se ao fato de ter sido esta a área destacada por diversos docentes, em pesquisa realizada pelo MEC (BRASIL, 2000), como a que se sentem menos preparados para desenvolver atividades nas propostas educacionais nesta modalidade. Dentre os mais de 5000 professores representantes de todas as regiões brasileiras que foram consultados, cerca de 60% indicaram a disciplina de Matemática como a mais difícil de lecionar, e a que se sentem menos à vontade para desenvolver práticas curriculares mais voltadas às especificidades de seus estudantes. Desta mesma pesquisa, destacamos a indicação de que tais práticas envolvam “especificidades marcantes que precisam ser identificadas, particularmente quando a tarefa é construir uma proposta curricular” (p.87). Para isso torna-se fundamental a determinação de forma clara da identidade do curso de EJA, devendo significar a promoção e a formulação de propostas flexíveis e adaptáveis às diferentes realidades de seus estudantes, contemplando temas como inclusão, cultura e sua diversidade, relações sociais, necessidades dos alunos e da comunidade, meio ambiente, cidadania, trabalho e busca pelo exercício da maior autonomia.

Analisando estes pontos, Freitas (2013) nos apresenta uma panorâmica geral das produções envolvendo questões curriculares da área da Educação Matemática na EJA, da qual destacamos três delas: i) a indicação da necessidade da quebra de antigos paradigmas que visavam uniformizar o processo de ensino/aprendizagem, em descon sideração da rica diversidade presente nas salas de aula de Matemática da EJA; ii) a denúncia de que as seleções de conteúdos curriculares, e práticas curriculares, não são neutras, e sempre pressupõe a utilização de algum filtro, o que explicaria a ausência de alguns conhecimentos desenvolvidos no currículo (e nas práticas) e a validação hegemônica de outros, e iii) críticas relacionadas às prescrições prévias de currículos para a EJA, por considerar que esta interferência externa ao ambiente escolar acabaria por descon siderar as singularidades, as experiências de vida, os saberes anteriores e as conexões que cada estudante estabelece entre os conhecimentos. Sob a perspectiva das especificidades da EJA, não faria sentido pressupor um trajeto obrigatório e único para todos esses estudantes, em desrespeito aos seus diferentes processos e progressos de aprendizagem.

Sobre

o segundo e o terceiro pontos descritos acima, Silva (2010), argumenta que, ao analisar as relações entre trabalho e educação, podemos verificar a ocorrência de certa banalização dos saberes oriundos das experiências laborais, causada pelo desconhecimento dos educadores, e também por uma naturalização pelos próprios trabalhadores, ao ponto de considerarem esses saberes menores. Considerando a seleção de conteúdos que irão compor os currículos, analisa que o docente atua no embate “entre saberes da experiência laboral e conhecimentos prescritos” (p.151), definindo e efetivando em sua ação pedagógica o que constituirá realmente o *corpus* de conhecimentos a serem desenvolvidos durante o processo de ensino-aprendizagem.

Essa dinâmica nos revela uma cadeia de ações autônomas dos sujeitos envolvidos nas práticas curriculares. Autonomia esta, que se faz perceptível na passagem do currículo prescrito para o currículo em ação no ambiente educacional, desde o momento em que o currículo é apresentado ao docente e a forma que ele o compreende e o apresenta aos estudantes, até o momento em que, nessa apresentação, ocorra a assimilação por parte desses aprendentes.

Para Ciavatta e Rumert (2010), a proposta de currículo único, sem espaços para flexibilizações, acabaria por revestir a EJA em lógica Fordista, ou seja, “estruturada para ensinar a muitos alunos, como se fossem apenas um, os mesmos conteúdos de forma previsível e igual” (p.468).

Destacamos que não podemos ignorar as grandes diferenças, de diversas ordens que podemos encontrar nas escolas, especialmente nas pertencentes às redes públicas de ensino, nas formações de professores, assim como nos materiais da EJA. Tais diferenças e desigualdades encontradas nas diferentes regiões do país poderiam ocasionar a não garantia de uma formação básica para, inclusive proporcionar que seus estudantes possam prosseguir seus estudos.

Estas e outras pesquisas da área indicariam formas de se assegurar que a educação ofertada à EJA seja de fato inclusiva e integre as diferentes dimensões humanas: social, profissional, cultural e política. Além disso, que envolva os conhecimentos em significados sociais como forma de facilitar sua aprendizagem. Por exemplo, ao considerarmos a organização curricular na área de Matemática, é possível percebermos dificuldades

apresentadas por indivíduos que passam a vida toda contando dinheiro para se alimentar, vestir e criar filhos e netos, e não conseguem aprender a fazer contas. Essa constatação reitera a denúncia da desvinculação do ensino da aritmética de seu rico significado em nossos contextos de vida cotidiana.

Além disso, de acordo com pesquisas de Di Pierro, Joia e Ribeiro (2001) e Kooro e Lopes (2007), é imprescindível que assegurem a não reprodução simplesmente dos mesmos currículos, métodos e materiais da educação infanto-juvenil, mas que integrem as dimensões de educação geral e profissional, reconhecendo processos de aprendizagem informais e formais, de modo a que estes estudantes possam obter novas aprendizagens e autodeterminem suas biografias educativas.

Dessa forma, analisamos que estes currículos devem proporcionar espaços para intervenções formativas que potencializem a descoberta de soluções próprias, por parte dos estudantes, face às situações imprevistas. Incentivo à iniciativa e a autonomia, numa lógica construtivista de valorização de sua participação, interação e reflexão.

Oliveira (2007) defende que os conteúdos da EJA devem constar em um currículo que proporcione formas do estudante desenvolver-se física, afetiva, intelectual e moralmente para seu pleno desempenho autônomo no âmbito político, econômico e social no seu contexto de vida. Dessa forma, defende que alguns conteúdos formais clássicos devem ser substituídos por outros que possam melhor contribuir para estes objetivos, e que o distanciamento do “saber enciclopédico” (p.98) não deve significar uma minimização ou facilitação de conteúdos, mas sim uma adequação consistente de conteúdos vinculados ao mundo do estudante.

Mas, além dessas e outras indicações que poderiam ser aqui citadas, destacamos a necessidade real de adaptações das práticas curriculares aos ambientes educacionais da EJA, ao ponto inclusive de obtermos mudanças de paradigmas. Tais como a considerações, por parte do docente, de que erro do aluno pode ser certo conhecimento (por vezes cristalizado), que se mostrou inadequado na situação avaliada (ARAÚJO e SANTOS, 2009).

Tendo por base estas e outras perspectivas e motivações, nos movemos à análise dos currículos desenvolvidos em escolas pertencentes à rede estadual de ensino do Rio de Janeiro, sobre as quais passamos a relatar no tópico a seguir.

3. Políticas

educacionais para EJA no Rio de Janeiro

Há cerca de três anos a Rede Estadual do Rio de Janeiro conta com duas novas frentes para a formação escolar de jovens e adultos, o CEJA e a Nova EJA. O CEJA – Centro de Educação de Jovens e Adultos é integrante do SEJA – Sistema de Educação de Jovens e Adultos, que oferece, ainda, cursos de qualificação profissional em nível técnico.

O CEJA é uma versão atualizada do que era conhecido como CES – Centro de Estudos Supletivos, que existia em algumas escolas estaduais. Nessa modalidade os alunos retiravam o material didático desenvolvido por professores dos polos, ou mesmo listas de conteúdos, estudavam por conta própria, podendo tirar dúvidas com esses professores em horários pré-determinados e, agendavam suas provas e poderiam fazê-las até obter aprovação em cada módulo. Desta forma, quando fossem completadas todas as provas de todas as disciplinas, o aluno teria acesso ao certificado de conclusão dos estudos de determinado segmento.

A reformulação começou pela própria estrutura da rede CEJA, que foi ampliada em relação à rede CES e passou a ser administrada por uma Fundação do Governo Estadual, que gere as políticas de Educação a Distância, e não mais pela Secretaria de Educação. Além disso, os alunos passaram a contar, além do apoio presencial dos professores lotados nos polos, com uma plataforma elaborada e mantida por uma equipe de professores da rede, selecionados e formados atuar virtualmente. Neste ambiente, além de ter acesso a todo o material do aluno do CEJA, o estudante pode ainda tirar dúvidas à distância, em qualquer tempo e lugar.

Segundo, Pinto e Esquinalha (2013), os materiais didáticos do aluno do CEJA foram organizados e planejados de modo que fosse possível o estudo individual e autônomo, fora dos ambientes escolares tradicionais. Os textos são dialógicos e a metodologia adotada é o da resolução de problemas, onde o aluno é motivado logo no início, nos módulos de Matemática, por alguma situação problema que será discutida e solucionada ao longo da unidade, propiciando a formação de um conceito novo e de forma que faça sentido para as diversas realidades de jovens e adultos.

Já a Nova EJA, é um programa presencial, com currículo diferenciado, desenvolvido ao longo de quatro módulos semestrais, em que o primeiro resgata pré-requisitos importantes

Fundamental, na área de Matemática, e os três restantes equivalem, cada um, a uma série do Ensino Médio. Nesse programa o currículo é diferenciado, a abordagem acontece por áreas: Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Linguagens e Matemática, sendo as duas últimas presentes nos quatro módulos e as duas primeiras em revezamento.

Os professores do CEJA e da Nova EJA receberam formação oferecida em parceria por centros de formação de professores do Governo Estadual, referente ao trabalho com cada módulo. Essa formação acontecia de forma presencial, em encontros mensais ou bimestrais, e virtualmente, na mesma temporalidade do módulo em implementação. Nos próximos parágrafos focaremos em algumas pesquisas que têm acompanhado a implementação do Programa Nova EJA, chamado apenas de EJA a partir de 2016, uma vez que o ciclo de implementação dos quatro módulos já se completou ao fim de 2015.

Esquincalha, Pinto, Bairral e Xavier (2015) descrevem o processo de elaboração e revisão do material didático, que é essencialmente o mesmo para a Rede CEJA e para o Nova EJA, e utiliza metodologia e currículos específicos para jovens e adultos, material didático do aluno e do professor próprios, além de recursos multimídia. Comentam ainda sobre a formação dos professores do Nova EJA, feita em cinco módulos, um referente a cada módulo de conteúdos específicos por área do conhecimento, e um para discutir questões curriculares para EJA. Ao fim dos cinco módulos o professor recebia um certificado de aperfeiçoamento, com carga horária de 180h.

Segundo esses autores, o material didático foi escrito por professores experientes na modalidade, selecionados por editais públicos, e uma primeira versão de cada módulo foi discutida em grupos focais presenciais com os professores da rede em diversas cidades do Estado e, também foi realizada uma consulta pública virtual. Segundo Minayo (1996), os grupos focais se caracterizam por uma espécie de entrevista conjunta sobre algum tema de interesse de todos os reunidos, e mediada por um interlocutor que conduzirá os questionamentos. Em geral, recomenda-se a presença de um observador, a fim de que não só as falas sejam registradas, como também expressões corporais dos participantes, incluindo a do interlocutor que faz a mediação da conversa.

A partir dos resultados, os materiais foram revistos e novas versões foram distribuídas para professores e alunos. Esquincalha *et al.* (2015) apontam como principais sugestões de

reformulação

a mudança de dez para seis unidades de implementação obrigatória em cada módulo, ou seja, a reformulação do que se entende como conhecimento matemático essencial para um jovem ou adulto que vive nesse tempo e nas diferentes regiões do Estado, respeitando a autonomia do professor que está em sala de aula e conhece melhor a realidade em que está inserido.

4. Acompanhamento da implementação curricular do Programa Nova EJA

Ao fim do primeiro ano do Programa, foram realizados grupos focais em três regiões do Estado (Serrana, Norte e Baixada Fluminense), a fim de verificar as impressões dos professores sobre seu processo de formação continuada para implementação do Nova EJA. Os grupos focais versaram, sobre o ensino de Matemática de maneira contextualizada, com atividades específicas para o público da EJA, e sobre a importância das experiências compartilhadas que podem ocorrer por meio dos fóruns de discussão durante a formação a distância. Dessa forma, três atividades focais foram construídas a partir de situações reais da Formação Continuada para Nova EJA, sejam planos de aula propostos pelos cursistas, sejam por sequências de comentários em fóruns de discussão. Sendo assim, nesse momento de análise objetivamos observar mais traços do aprendizado dos docentes na formação continuada da NEJA.

Com a anuência dos professores, todos os grupos focais foram videogravados e tiveram cerca de 1h30min de duração. Segundo Esquinalha et al. (2015) “os vídeos foram assistidos repetidas vezes pelos pesquisadores, que transcreveram algumas falas dos professores em formação e as organizaram em quatro categorias emergentes: Educação de Jovens e Adultos, indícios de aprendizado do professor, material didático e sugestões”. As subcategorias que emergiram das análises foram: 1. Educação de Jovens e Adultos; 1.1 percepção sobre a necessidade de uma formação específica para a EJA; 1.2 concepções e aparente clareza sobre o propósito da EJA; 1.3 a EJA como uma política pública; 1.4 atenção dos docentes para a avaliação do aprendizado na EJA, e 1.5 a importância de dar voz ao conhecimento do aluno. 2. Indícios de aprendizado do professor; 2.1 exemplos de falas, olhares, sinais de concordância; 2.2 medos, inseguranças e dúvidas; 2.3 aprendizado de ordem tecnológica, e 2.4 desenvolvimento da autonomia mediante estratégias didáticas criadas, inspiradas etc. 3. Material didático; 3.1 algo significativo/novo, algo que o professor tem vontade de aprimorar/estudar mais; 3.2 inspiração em atividades dos módulos; 3.3 fator tempo como limitação para implementar tudo, e 3.4 conteúdos críticos. 4. Sugestões.

A análise

realizada identificou que o curso de formação continuada mostrou-se frutífero para os docentes dos três polos visitados. Particularmente, observou-se que os professores valorizaram a formação e mostraram perceber a necessidade de uma formação específica para a EJA. Suas concepções revelaram uma aparente clareza sobre o propósito e a especificidade da EJA, inclusive, como uma política pública. Suas reflexões também revelaram a atenção dos docentes para a avaliação do aprendizado na EJA e para a importância de valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes.

Embora o tempo seja sempre um limitador para a implementação de práticas curriculares inovadoras, os docentes reconheceram que o material didático lhes propiciou aprender e a usar atividades e recursos presentes no material didático. Os docentes, inclusive, ressaltaram que o material foi inspirador para o Ensino Regular e eles mostraram interesse em conhecer mais sobre o trabalho – de forma presencial – com o *software* GeoGebra.

Xavier (2016) realizou o acompanhamento da formação dos professores no ambiente virtual, fazendo uma análise das interações docentes em fóruns de discussão. A pesquisadora identificou tipologias discursivas (BAIRRAL, 2007) que apontam para as especificidades da formação continuada em que a troca de experiências entre os professores era o elemento norteador das discussões, uma vez que todos estavam em sala de aula implementando àquela política curricular de forma simultânea. Apesar dos professores acompanhados serem de Matemática e da modalidade ser a de jovens e adultos, as tipologias mais recorrentes não enfatizavam esses domínios diretamente, mas é importante lembrar que as especificidades da EJA estavam presentes na abordagem utilizada no material didático e nas formações específicas sobre a modalidade, segundo a autora.

5. Considerações finais

Trouxemos, neste texto, uma reflexão sobre questões curriculares para a Educação de Jovens e Adultos a luz de pesquisas e políticas públicas relativamente recentes, que, respectivamente, denunciam a não neutralidade das seleções e práticas curriculares, e dão encaminhamentos para uma educação articulada com as demandas reais dos alunos dessa modalidade educacional. Em particular, no caso da Matemática, os percursos curriculares precisam ser conduzidos de forma com que a sala de aula dialogue com a vida dos estudantes jovens ou adultos, motivando a aprendizagem a partir de situações que lhes façam sentido. A

Matemática

não é e não precisa ser trabalhada de forma neutra, podendo ser compreendida como uma construção humana em contextos socioculturais específicos.

Nesse sentido, a implementação de uma política curricular que se anuncie com essas preocupações a merece nossa atenção, e precisa ser avaliada com cautela e após repetidos ciclos de implementação, pois trata-se de um sistema complexo envolvendo alunos, professores, material didático específico, avaliação interna e externa, dentre outras questões. Dessa forma, é cedo para apontar se a Nova EJA atinge de forma satisfatória seus objetivos, apesar das pesquisas iniciais referentes a implementação do primeiro ciclo completo, a partir da avaliação do material didático e da formação de professores, por meio de grupos focais e análise das tipologias discursivas presentes nos fóruns de discussão virtuais, indicam uma satisfação dos professores em relação aos propósitos da EJA.

6. Referências Bibliográficas

ARAÚJO, A. J. e SANTOS, M. C. Avaliação externa do Projovem: o caso de áreas e volume. **Bolema**, v. 22, n. 33, 2009.

BAIRRAL, M. A. **Discurso, interação e aprendizagem Matemática em ambientes virtuais a distância**. Rio de Janeiro: Edur, 2007.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação: Lei 9.394. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Parecer n. 011/2000 do CNE/CEB. Aprovado em 10/05/2000. Assunto: **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Parecerista: Cury, Carlos Roberto Jamil. Brasília, DF, 2000.

BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo Segmento do Ensino Fundamental: 5a a 8a série**: Introdução. Vol.1. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC, 2002a.

BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo Segmento do Ensino Fundamental: 5a a 8a série. Matemática, Ciências, Arte e Educação Física**. Vol.3. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC, 2002b.

CIAVATTA, M., e RUMMERT, S. M. As implicações políticas e pedagógicas do currículo na Educação de Jovens e Adultos integrada à formação profissional. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 111, 2010.

DI PIERRO, M. C.; JOIA, O. e RIBEIRO, V. M. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Cadernos CEDES**, ano XXI, n. 55, 2001.

ESQUINCALHA,

A. C.; PINTO, G. M. F.; BAI RRAL, M. A.; XAVIER, G. P. O. Desenvolvimento e avaliação de material didático de Matemática: uma análise focada na reflexão dos professores. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 5, n. 2, 2015.

FREITAS, A. V. **Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos: estado da arte de publicações em periódicos (2000 a 2010)**. Tese de Doutorado (Educação Matemática), PUC-SP, São Paulo, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KOORO, M. B., e LOPES, C. E. As perspectivas curriculares do conhecimento matemático na educação de jovens e adultos. **Horizontes (EDUSF)**, v.25, n.1, 2007.

LUNARDI, G. M., NUNES, C., CORRÊA, A. A., e RECH, K. Trajetórias curriculares no ensino fundamental de escolas que “dão certo”. **Anais da 58ª da Reunião Anual da SBPC**. Florianópolis, SC, junho, 2006. <Disponível em http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/SENIOR/RESUMOS/resumo_3317.html>. Acesso em 18.02.2016.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde** (4ª. ed.). São Paulo-Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1996.

MUENCHEN, C., e AULER, D. Configurações curriculares mediante o enfoque CTS: desafios a serem enfrentados na educação de jovens e adultos. **Ciência e Educação (UNESP)**, v.13, n.3, 2007.

OLIVEIRA, I. B. Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na EJA. **Educar em Revista**, n.29, 2007.

PINTO, G. M. F. e ESQUINCALHA, A. C. Políticas públicas recentes e práticas de formação de professores de Matemática no Estado do Rio de Janeiro. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Curitiba, PR, julho, 2013.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre, Artmed, 2000.

SILVA, M. A. Trabalho e Educação, e Currículo: interpelações mútuas. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v.19, n.3, 2010.

XAVIER, G. P. O. Formação Continuada para a EJA: análise de interações docentes em Matemática em um fórum de discussão. Dissertação de Mestrado (Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares), UFRRJ, Nova Iguaçu, 2016.