

# PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS NA EJA SOB PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UM OLHAR PARA AS PESQUISAS

Adriano Vargas Freitas<sup>1</sup>

**Resumo:** O artigo apresenta recorte dos resultados de Estado da Arte que analisou produções científicas selecionadas por apresentarem contribuições da área da Educação Matemática para a compreensão e avanço da Educação de Jovens e Adultos. Para a seleção das produções tomamos como base os periódicos constantes da listagem Qualis (CAPES/MEC), na área de Ensino de Ciências e Matemática no período de 2000 a 2010. As análises nos permitiram estabelecer quatro temas: I) Formação/Atuação do Professor/Alfabetizador; II) Práticas Pedagógicas; III) Currículos, e IV) Avaliação. Neste artigo damos destaque ao Tema II. Dentre os resultados, a verificação de análises que convergem para a necessidade de implementação de práticas pedagógicas e experiências inclusivas, norteadas pelo constante diálogo, que deem destaque à percepção, por parte do estudante da EJA, de seu próprio crescimento, valorizando seus conhecimentos prévios, e abrindo espaços para o compartilhamento de saberes escolares e não escolares. Nessa perspectiva destacam-se práticas interdisciplinares que visam tornar o aluno sujeito ativo na construção de seu conhecimento, objetivando a tomada de consciência de sua situação e a busca de melhores condições de vida e trabalho.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Educação de Jovens e Adultos. Estado da Arte. Práticas Pedagógicas inclusivas.

## Considerações iniciais

Dona Maria foi aluna de um curso noturno de uma escola situada no interior do estado do Rio de Janeiro, pertencente à rede pública de ensino. Uma senhora que retomou seus estudos com mais de sessenta anos de idade. Voltou à escola após ter criado seus filhos e netos e ter percebido que precisava ressignificar sua vida, presentear-se com algo que seria só seu. Sorriso tímido, cabelos brancos, aparência frágil e voz pequena. Trabalhar os conceitos matemáticos com essa senhorinha foi um grande desafio, mas foi também um aprendizado inestimável. Após fazer o ensino fundamental resolveu aventurar-se a continuar os estudos no ensino médio, mas relatava constantemente seus receios de não ser capaz de concluir as novas etapas de estudo. E noite após noite, passara a reescrever sua história, a ponto de tornar-se exemplo de perseverança, para os alunos de sua e de outras classes da escola. O final dessa história (pelo menos até o ponto em que acompanhamos) é o de sua formatura, em que foi bastante homenageada, e, em meio a despedidas e agradecimentos, com um olhar jovial de quem está iniciando projetos de vida, deixou escapar um de seus desejos... “*estou pensando em cursar uma faculdade!*”.

---

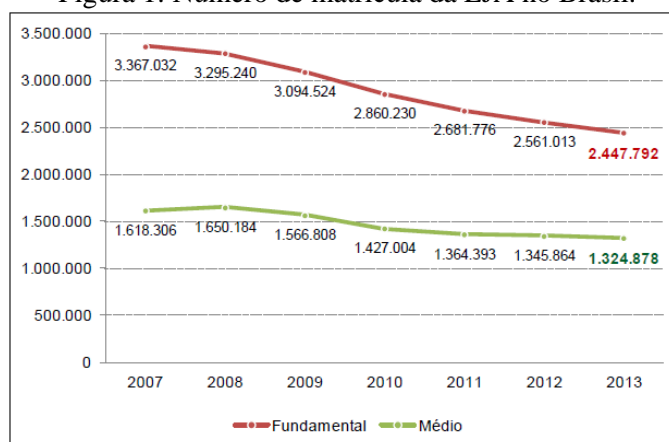
<sup>1</sup> Doutor em Educação Matemática (PUC/SP), Mestre em Educação (UCP), Professor da Universidade Federal Fluminense.

Destacamos nesta epígrafe o que consideramos uma significativa história que vivenciamos em nossa experiência, atuando na Educação de Jovens e Adultos (EJA), diretamente relacionada ao foco deste artigo. Ela nos conta uma busca não apenas por um certificado, mas, sobretudo a busca pela inclusão igualitária, pelo autoconhecimento e pela autorrealização.

Essa e outras tantas histórias, muitas das quais sem o mesmo final feliz, acontecem de forma bastante intensa na EJA, que é uma modalidade de ensino da Educação Básica que atende a uma expressiva quantidade de estudantes, jovens, adultos e idosos, com características muito peculiares. Segundo Rodrigues (2010), uma delas é o fato de esses estudantes pertencerem a grupos que normalmente vivem em situação de exploração econômico-social e de discriminação cultural-valorativa, o que significa que enfrentam cotidianamente diversas formas de injustiça, inclusive o desrespeito quanto aos seus valores culturais. Mas, destacamos também que, de uma forma geral, têm por hábito se diferenciarem dos demais grupos de estudantes por apresentarem de forma mais acentuada um comprometimento com a sua aprendizagem, e por isso quase sempre apresentarem maiores necessidades de conhecer os motivos pelos quais devem aprender este ou aquele conteúdo.

O censo da educação básica realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), nos informa que, das matrículas efetuadas no ano de 2013, em escolas de ensino fundamental e médio brasileiras, na modalidade presencial, cerca de 8% foi na EJA. Mas, verificou-se que nos últimos anos esse percentual vem apresentando queda, como podemos analisar na Figura 1.

Figura 1: Número de matrícula da EJA no Brasil.



Fonte: INEP, MEC.

Consideramos que a análise isolada de tais resultados pode ser interpretada, a princípio, como a proximidade do término da necessidade de oferta dessa modalidade de ensino e do analfabetismo. Entretanto, ao verificarmos os números provenientes de outras pesquisas, podemos perceber que ainda estamos distantes disso. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2012 e divulgada no final de 2013, o país ainda apresenta taxa expressiva de analfabetismo, próxima de 9%, o que corresponde a cerca de 13 milhões de brasileiros. Este resultado colocaria o Brasil em 8º lugar entre 150 países com os maiores índices de analfabetismo.

Com o intuito de melhor compreender os grandes desafios que envolvem a EJA, representados em parte por estes índices, e destacar análises propositas para a reversão deste triste quadro, organizamos um estudo no modelo de estado da arte, buscando apresentar uma visão panorâmica sobre as contribuições que as pesquisas da área da Educação Matemática têm proporcionado a esta modalidade de ensino.

## **A pesquisa**

Temos ciência que ao optarmos por apresentar um Estado da Arte de um assunto tão abrangente e rico de significações, abraçamos um ambicioso projeto que sempre apresentará lacunas e omissões. Mas que pode significar o reconhecimento do esforço de muitos pesquisadores da área da Educação Matemática envolvidos em um permanente processo que busca tornar possível ampliar a qualidade do processo de ensino/aprendizagem nos ambientes educacionais.

De acordo com Teixeira (2006), Estado da Arte é um instrumento que visa à compreensão do conhecimento sobre determinado tema, em um período específico e, conseqüentemente, sua sistematização e análise. Para Romanowski e Ens (2006), a importância de pesquisas deste tipo é especialmente perceptível em nossa contemporaneidade marcada por intensas mudanças associadas aos avanços crescentes da ciência e da tecnologia, pois apresentam importante contribuição na constituição do campo teórico de uma área do conhecimento ao identificarem os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica e apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa e as experiências inovadoras como alternativas para solução de problemas.

Nossa proposta foi a de apresentar as produções voltadas para o tema, Educação Matemática na EJA, publicadas no período de 2000 a 2010 em periódicos que constam

na Listagem Qualis (CAPES-MEC) na área de Ensino de Ciências e Matemática<sup>2</sup>. Analisamos que nessa escolha acabamos por privilegiar a produção teórica que, por sua natureza, foi legitimada por bancas compostas por especialistas pertencentes aos quadros de avaliadores dos periódicos, e que consideramos representar uma ampla e confiável fonte de dados a respeito do andamento e das conclusões de pesquisas.

Desta forma, de um total inicial de cerca de 16000 artigos que tivemos contato, selecionamos 135 que compuseram quatro Temas de Estudo (HADDAD, 2002): I) Formação/Atuação do Professor/Alfabetizador da EJA (37 artigos); II) Práticas Pedagógicas na EJA (46 artigos); III) Currículo da EJA (19 artigos), e IV) Avaliação da EJA (33 artigos). Neste artigo damos destaque ao tema II.

Para a análise das produções recorremos à Análise Textual Discursiva (ATD) como forma de compreensão e descrição/interpretação dos temas previamente destacados. A opção pela ATD deve-se a percepção de que, segundo Moraes e Galiazzi (2011), suas características propiciam uma pesquisa qualitativa envolvendo análises de textos diversos, e a partir daí uma compreensão dos fenômenos investigados, para em seguida culminarem no desenvolvimento de um metatexto que seja representativo desse movimento.

### **O que nos informam as produções analisadas**

Apresentamos em seguida alguns pontos destacados de nossa pesquisa sobre as produções que apresentaram a Educação Matemática relacionada à Educação de Jovens e Adultos, com o foco sobre o tema II: Práticas Pedagógicas na EJA.

As 46 produções analisadas nesse tema envolveram um total de 80 autores/pesquisadores (64 mulheres e 16 homens), sendo que três em instituições de ensino fundamental e/ou médio e 77 em instituições que oferecem cursos de graduação e/ou pós-graduação (16 em particulares, 45 em públicas e 16 em estrangeiras). Com relação à localização destas instituições situadas no Brasil, verificamos a predominância das regiões Sul e Sudeste.

Quase a totalidade das produções foi originada a partir de pesquisas classificadas como qualitativas, apresentando algumas variações quanto à forma: relato de

---

<sup>2</sup> Atualmente a pesquisa conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) para que seja ampliado o período de análise, quando incluiremos os anos de 2011 a 2015.

experiência, investigação-ação, análise etnográfica, análise bibliográfica, observacional participativa, observacional exploratória e histórico-cultural.

Com relação aos referenciais teóricos utilizados pelos pesquisadores verificamos o aparecimento de um universo bastante diversificado de estudiosos de diversas áreas do conhecimento. Entretanto, cabe destacar a grande recorrência aos estudos de Paulo Freire e sua “educação libertadora”, e aos estudos de Ubiratan D’Ambrosio e seu “Programa de Etnomatemática”.

Sob um olhar geral das produções, destacamos o prevalecimento de estudos que relataram o desenvolvimento de atividades práticas pedagógicas, dentro ou fora do ambiente escolar feita pelos próprios aplicadores, supervisores ou professores. Nesses casos, foram os pesquisadores/autores dos artigos que relataram suas próprias experiências, em turmas de EJA, em disciplinas ministradas em cursos de graduação ou pós-graduação, ou ainda em projetos educacionais públicos ou privados.

Dentre as análises verificadas nos artigos destacamos a defesa recorrente de que a percepção do próprio aluno de seu entendimento dos conteúdos desenvolvidos nas práticas educativas em matemática aumenta sua autoestima e influencia diretamente sua participação nessas mesmas atividades, assim como a continuidade de seus estudos (CARVALHO, 2001; FANTINATO, 2004; MENDONÇA, 2010; PACHECO e GIRAFFA, 2010; ZORZI e FRANZOI, 2010).

O aumento da autoestima, de acordo com Caliatto e Martinelli (2009), exerce forte influência sobre o sentimento de autoeficácia dos alunos de EJA, e esse, por sua vez, influencia o processamento cognitivo dos conhecimentos matemáticos. As autoras destacam o fato de que esta modalidade de ensino envolve estudantes que buscam por interesses próprios o seu retorno à escola, já estando então, de certa forma, motivados para desenvolver as atividades escolares e expor-se com menor receio de errar.

Destacamos neste ponto a verificação de uma convergência de ideias provenientes de diversas pesquisas que ressaltam a necessidade do docente que atua na EJA considerar o erro do aluno como um conhecimento que se mostrou inadequado na situação avaliada, e não como uma deficiência deste indivíduo (CARVALHO, 2001; ARAÚJO e SANTOS, 2009; RAMOS e FLORES, 2010). Sob essa concepção, o estudo dos erros dos alunos pode proporcionar caminhos sobre quais seriam as estratégias necessárias para que o ensino/aprendizagem siga adiante e resulte em ampliação da qualidade desse processo.

Um significativo conjunto de pesquisas analisou a desenvoltura de alunos da EJA em atividades envolvendo problemas matemáticos, e boa parte dos resultados destacam a verificação de dificuldades, por parte desses estudantes, na atribuição de significados ao enunciado. Tais respostas apresentam, muitas vezes, análises que podem a princípio ser entendidas como absurdas, porém, carregadas de conhecimentos, mesmo que inadaptados, como, por exemplo, no trabalho com áreas, em que há uma “forte tendência dos sujeitos em buscar uma operação a ser realizada com os dados do enunciado. (...) O ato de somar os dados apresentados aparece como uma estratégia privilegiada” (ARAÚJO e SANTOS, 2009, p.47), como se estivessem determinando a medida do perímetro.

Em quase a totalidade dos artigos transparece a defesa pelo aproveitamento nas atividades educacionais, propostas pelos docentes, das experiências vivenciadas pelos estudantes como forma de incluí-los (em uma participação ativa) no processo educacional e envolvê-los nas atividades matemáticas. Destacam a importância de envolver conteúdos desta área diversos outros componentes curriculares (ZORZI e FRANZOI, 2010), de forma interdisciplinar, proporcionando a visão da relação entre teoria e prática.

Entretanto, tal perspectiva pedagógica ainda está pouco presente nos ambientes educacionais, de acordo com denúncias da grande distância entre a teoria desenvolvida nesses locais e o cotidiano do aluno, além da significativa diferença entre o proposto nos documentos relacionados à modalidade de ensino (inclusive no Projeto Político Pedagógico das instituições acompanhadas) e as atividades práticas pedagógicas em matemática que são desenvolvidas (FANTINATO, 2004; DIEZ-PALOMAR, 2004; FADANNI e KAIBER, 2005; ARAÚJO, PAVANELO e ANDRADE, 2007), especialmente na área de matemática. Para esses, e outros autores, as aulas de matemática que acompanharam em suas pesquisas estavam bem distantes das idealizadas para EJA, por se apresentarem no formato basicamente expositivo, com pouco ou nenhum espaço para diálogo, reflexão, criação coletiva, ou ainda a pouca possibilidade de rememorar e expor suas experiências em matemática (FONSECA, 2001). Muitas vezes as atividades eram meras adaptações de práticas desenvolvidas para a educação infantil (LORENZO, 2005; CAMARGO e MARTINELLI, 2006; LAFIN, 2007; ALBUQUERQUE e FERREIRA, 2008; CAMPELO, 2009). E ainda o agravante de moldar-se em um processo meramente acumulativo, superficial e aligeirado.

Diferentes pesquisadores (FASHED, 2004; VIZOLLI, 2004; BARRETO, 2009; EBERT, 2009; FARIA, GOMES e FONSECA, 2010) consideraram que o processo de aquisição de práticas de escrita e leitura caracteriza-se pela sua incompletude e deve acontecer ao longo de toda a vida do aprendente.

Com foco específico sobre o letramento na área de matemática, Barreto (2009) defende que a escola deve favorecer ao aluno de EJA a apropriação do significado dos entes matemáticos por meio do reconhecimento das articulações e relações desses conhecimentos com diversos contextos, destacando que os estudantes desta modalidade pensam a escola como um ambiente para a ampliação de possibilidades, e que alfabetizar-se significava “abrir portas para saber tudo” (p.194), porém, ao mesmo tempo, desconsideram a necessidade do conhecimento da linguagem matemática.

Parte dessa contradição poderia ser explicada como proveniente do fato de que esses alunos chegaram à idade adulta sem saber escrever o pensamento matemático que utilizam em seus problemas cotidianos e, por isso, consideram que dificilmente irão precisar dele. Neste ponto, com o intuito de modificar tais percepções, torna-se importante implementar práticas pedagógicas e experiências inclusivas, que deem destaque especial à percepção do próprio crescimento, valorizando conhecimentos prévios, e com espaço para o compartilhamento inclusive de saberes escolares e não escolares (PACHECO e GIRAFFA, 2010; MENDONÇA, 2010).

Diversas análises envolveram práticas interdisciplinares que apresentaram bons resultados, ao ponto de prevalecer a defesa de que esse poderia ser o formato de atividades que visam tornar o aluno sujeito ativo na construção de seu conhecimento, objetivando a tomada de consciência de sua situação e a busca de melhores condições de vida e trabalho (SILVA, 2002; LEITE, SILVA E VAZ, 2005; COURELA e CÉSAR, 2007; HADDAD e DI PIERRO, 2008; MELLO e GUAZZELLI, 2010).

O princípio norteador dessas práticas deve ser o diálogo (GOHN, 2002; MOURA, 2007), e podem gerar melhores aprendizagens quando envolvidas em perspectivas socioconstrutivistas (VILLAR e LOPEZ, 2007), em um processo contínuo que vise à formação integral do indivíduo aprendente e o prepare inclusive para a continuidade dos estudos (GOMES e CARNIELLI, 2003).

Entretanto, embora diversas produções apresentem relatos e importantes indicações de metodologias para a EJA, discussões envolvendo a necessidade de melhor formação dos docentes, e análises a respeito da precariedade dos currículos desenvolvidos nessa modalidade, verificamos a pouca existência de pesquisas e

trabalhos publicados que apresentem objetivamente sugestões de práticas educacionais em matemática (e outras áreas) inclusivas, direcionadas às especificidades de EJA, emancipatórias e que promovam o resgate da autoestima.

### **Considerações Finais**

Consideramos que é imprescindível que o discurso pela defesa da cidadania do estudante da EJA esteja sempre acompanhado da defesa de que a ele não pode ser oferecida uma educação menor, resumida ou aligeirada. Mas, entendemos também que não deva ser do tipo enciclopédica ou distante da cultura na qual esteja inserido este estudante. Para fugirmos dessa possível contradição, e dos elevados índices de evasão que acometem a EJA, precisamos de respostas a complexas perguntas, dentre elas: Quais as eficientes formas pedagógicas de construção inclusiva dos conhecimentos matemáticos na EJA?

No presente recorte de nossa pesquisa, moldada na metodologia de Estado da Arte da Educação Matemática voltada para a EJA, enumeramos pistas de possíveis caminhos que podem nos levar a encontrar algumas respostas, reconhecendo os pontos em que pesquisadores já avançaram e buscando as respostas a tantas outras perguntas que ainda aguardam serem respondidas. Mas verificamos o surgimento de muitos outros questionamentos que certo, servirão de combustível para ampliarmos as buscas para chegarmos a um melhor conhecimento desta modalidade de ensino.

### **Referências Bibliográficas**

- ALBUQUERQUE, E.B.C.; FERREIRA, A.T.B. A construção/fabricação de práticas de alfabetização em turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Educação (UFSM)**, v33, n3, 2008.
- ARAÚJO, N.S.R.; PAVANELLO, R.M.; ANDRADE, D. Resolução de problemas matemáticos de alunos da Educação de Jovens e Adultos. **Acta Scientiarum Human and Social Sciences**, v29, n1, 2007.
- ARAÚJO, A.J.; SANTOS, M.C. Avaliação externa do Projovem: o caso de áreas e volume. **Bolema**, v22, n33, 2009.
- BARRETO, M.F.T. O tempo vivido pelo alfabetizando adulto nas aulas de matemática. **Educar em Revista**, s/v, n33, 2009.
- CALIATTO, S.G.; MARTINELLI, S.C. Avaliação da autoeficácia em alunos da Educação de Jovens e Adultos. **ETD - Educação Temática Digital**, v10, n. especial, 2009.
- CAMARGO, P.S.A.S.; MARTINELLI, S.C. Educação de adultos: percepções sobre o processo ensino-aprendizagem. Percepções de adultos sobre ensino-aprendizagem. **Psicologia Escolar e Educacional**, v10, 2006.



CAMPELO, M.E.C.H. A função reparadora na educação de jovens e adultos: uma leitura do cotidiano escolar. **Revista Educação em Questão UFRN**, v35, n21, 2009.

COURELA, C.; CÉSAR, M. Construção dialógica e interactiva do conhecimento por estudantes adultos, participantes numa comunidade de aprendizagem em Educação Ambiental. **Interacções**, n6, 2007.

CARVALHO, D.L. Diálogo Cultural, Negociação de Sentidos e Produção de Significados Matemáticos por Jovens e Adultos. **Zetetike**, v9, n15/16, 2001.

DÍEZ-PALOMAR, J. Hacia unas matemáticas para todas las personas. Una reflexión sobre la alfabetización matemática básica desde la perspectiva dialógica. **Boletim GEPEM**, n44, 2004.

EBERT, S.L.F. A relação letramento e gêneros textuais na alfabetização de jovens e adultos. **Cadernos FAPA**, n. especial, 2009.

FARIA, J.B.; GOMES, M.L.M.; FONSECA, M.C.F.R. Práticas de numeramento nas interações discursivas na sala de aula da educação de pessoas jovens e adultas: o “caso da calculadora”. **Zetetike**, v18, n. temático, 2010.

FASHEH, M. Como erradicar o analfabetismo sem erradicar os analfabetos? **Revista Brasileira de Educação (ANPED)**, s/v, 2004.

FADANNI, C.R.; KAIBER, C.T. Educação de Jovens e Adultos: o processo de retorno aos estudos e a aprendizagem em Matemática. **Acta Scientiae**, v7, n1, 2005.

FANTINATO, M.C.C.B. A construção de saberes matemáticos entre jovens e adultos do Morro de São Carlos. **Revista Brasileira de Educação (ANPED)**, s/v, 2004.

FONSECA, M.C.F.R. Lembranças da matemática escolar: a constituição dos alunos da EJA como sujeitos da aprendizagem. **Educação e Pesquisa (USP)**, v27, n2, 2001.

GOHN, M.G. Educação popular na América Latina no novo milênio: impactos do novo paradigma. **Educação Temática Digital**, v4, n1, 2002.

GOMES, C.A.; CARNIELLI, B.L. Expansão do ensino médio: temores sobre a educação de jovens e adultos. **Cadernos de Pesquisa (F.C.C.)**, n119, 2003.

HADDAD, S., e DI PIERRO, M.C. Escolarização de jovens e adultos. **Revista brasileira de Educação ANPED**, s/v, n14, 2008.

HADDAD, S. Juventude e escolarização: uma análise da produção de conhecimentos. **Estado do Conhecimento**, n<sup>o</sup> 8. Brasília, DF: MEC/INEP, 2002.

LAFFIN, M.H.L.F. Reciprocidade e acolhimento na educação de jovens e adultos: ações intencionais na relação com o saber. **Educar em Revista**, n29, 2007.

LEITE, A.C.S.; SILVA, P.A.B.; VAZ, A.C.R. A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II. **Ensaio: Pesq. em Ed. em Ciências (UFMG)**, v7, n3, 2005.

LORENZO, M.D.C.R. La prensa como recurso educativo. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, v10, n24, 2005.

MELLO, L.S.G.; GUAZZELLI, I.R.B. Desafios para implementar a alfabetização científica numa comunidade de artesãos de Filé. **Holos**, ano 26, v2, 2010.

MENDONÇA, S.R.P. A matemática nas turmas de PROEJA: o lúdico como facilitador da aprendizagem. **Holos**, ano 26, v3, 2010.

MORAES, R; GALIAZZI, M.C. **Análise textual discursiva**. 2ª Ed. Rio Grande do Sul: Unijuí, 2011.

MOURA, T.M.M. Contribuições de ideias de Paulo Freire e Vygotsky à alfabetização de jovens e adultos. **Contrapontos**, v7, n3, 2007.

PACHECO, M.S.; GIRAFFA, L.M.M. Matemática do dia a dia: construindo conhecimentos a partir do cotidiano dos alunos EJA. **RENOTE**, v8, n2, 2010.

RAMOS, E.E.L.; FLORES, C.R. Educação Matemática: Um Estudo em Ambiente de Educação de Pessoas Jovens e Adultas. **Boletim GEPEM**, n56, 2010.

RODRIGUES, R.L. Estado e políticas para a educação de jovens e adultos: desafios e perspectivas para um projeto de formação humana. In: **Coleção didática e prática de ensino: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. São Paulo: Autêntica, 2010.

ROMANOWSKI, J.P.; ENS, R.T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 6, núm. 19, 2006.

SILVA, V. Jovens de um rural brasileiro: socialização, educação e assistência. **Cadernos CEDES**, v22, n57, 2002.

TEIXEIRA, C.R. O “Estado da Arte”: a concepção de avaliação educacional veiculada na produção acadêmica do Programa de pós-graduação em Educação: Currículo (1975 – 2000). **Cadernos de Pós-Graduação – Educação**. V.5, n.1. São Paulo. 2006.

VILLAR, C.E.; LÓPEZ, M.F. Alfabetizar(se)nos: caminos y recorridos. **Revista Iberoamericana de Educación**, n44, 2007.

VIZOLLI, I. Análise dos procedimentos utilizados por alunos da educação de jovens e adultos, na resolução de situações-problema de proporção-porcentagem. **Contrapontos**, v4, n3, 2004.

ZORZI, F.; e FRANZOI, N.L. Saberes do trabalho e do trabalhador: reflexões no contexto do PROEJA. **Trabalho & Educação (UFMG)**, v19, n3, 2010.