

CONCEPÇÕES SOBRE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CURSOS DE PEDAGOGIA

Michela Caroline Macêdo¹

GD 7 - Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo: O objetivo geral desta pesquisa é analisar as concepções de qualidade a respeito dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática que permeiam a formação inicial em Pedagogia. Mais especificamente identificar na produção científica quais as discussões sobre qualidade em relação esses objetos de estudo; Identificar o que pensam professores e coordenadores, que atuam em licenciatura de Pedagogia, sobre qualidade para o ensino de Matemática; Apontar o que pensam os pedagogos em formação a respeito da qualidade de sua formação, ao ensino de Matemática recebido e as aprendizagens desenvolvidas para ensinar Matemática; Elencar quais as aprendizagens para o ensino da Matemática são desenvolvidas nas disciplinas que envolvem Matemática nos cursos de Pedagogia das instituições selecionadas para o campo de pesquisa. O desenho metodológico contempla pesquisa de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), análise documental, aplicação de questionário presencial com licenciados de Pedagogia, observação de aulas de disciplinas que abordam Matemática, entrevistas semiestruturada com alunos e professores das disciplinas em que serão feitas as observações e entrevistas com coordenadores dos cursos de Pedagogia que fazem parte do campo de pesquisa. Sobre as análises dos resultados, apresentaremos breves considerações sobre o questionário aplicado com discentes das Instituições que foram o campo de pesquisa. As respostas foram agrupadas nas categorias. As análises apresentam que, em maioria, a concepção dos discentes sobre a Qualidade da Educação estão vinculadas ao discurso social de que uma Educação de qualidade deve formar o cidadão, deve prepará-lo para a sociedade, que é uma educação crítica e libertadora.

Palavras-chave: Qualidade. Educação Matemática. Formação inicial de Professores. Curso de Pedagogia. Concepção de atores envolvidos.

INTRODUÇÃO

Este artigo é um recorte de um projeto de pesquisa de doutorado iniciada em 2016 e em fase de finalização. Neste projeto nos propomos investigar a concepção de qualidade dos atores (docentes, discentes e coordenadores de cursos) envolvidos no ensino de Matemática em curso de licenciatura em Pedagogia.

Partimos de diversas premissas sobre a Educação. Dentre elas, algumas premissas com maior amplitude, em que todo conhecimento teórico sobre a educação converge para as ideias de que a Educação, enquanto processo, pode, aprisionar ou libertar as pessoas de um país (FREIRE, 2003) e que pode também fazer crescer ou embotar as dimensões sociais, culturais e econômicas de uma sociedade. Entretanto, partimos também de premissas mais específicas nas quais para se ter Educação tem que se ter qualidade, visto que grande parte

¹ Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica - Edumatec; Doutorado; michelaproacad@hotmail.com; orientador: Carlos Eduardo Ferreira Monteiro.

das discussões que transitam na sociedade sobre Educação convergem e mencionam a busca por uma “Educação de Qualidade”.

Sobre o termo qualidade, de modo geral, podemos construir a linha de argumentação de que, quando pensamos sobre qualidade, tendemos a evocar uma ideia de avaliar algo como “de qualidade” ou “sem qualidade”. Nesta avaliação se busca mensurar o que seria “bom” ou “ruim de um objeto ou processo. pode-se perceber também que esse tipo de avaliação faz parte de uma concepção mercadológica de quem busca mensurar algo tangível.

O termo qualidade e sua eventual avaliação adquirem dimensão polissêmica, pois, apesar de muito utilizados, esses termos ainda não apresentam conceituações consensuais para a área educacional. Assim, apesar de, no início da pesquisa, termos buscado num conceito específico de qualidade da educação para nos amparar, identificamos uma complexa polissemia de conceituação, que está mais voltada para a importância de não tratar esse termo de forma reducionista (MOROSINI, 2009) do que de fechar um conceito.

Sobre a qualidade do Ensino Superior, sabemos que essa modalidade passa por processos de avaliação externa (Lei dos Sinais, nº 10.861/2004) e que as IES são avaliadas por indicadores próprios dos órgãos envolvidos e que são organizadas num *ranking* de acordo com as notas obtidas. Entretanto, pensando em como se constitui o parâmetro de qualidade nessas avaliações, nos questionamos: será que ter uma licenciatura de alta qualidade em Pedagogia é tê-la alocada na posição mais alta do *ranking* das avaliações externas dos cursos superiores? Será que apenas o processo de avaliação externa nos permite analisar sobre a qualidade educacional ofertada nestes cursos? Como os contextos culturais e sociais das instituições, que são consideradas no *ranking*, como sendo de alta qualidade implicam nesses indicadores? Como “ser uma instituição de qualidade” pode garantir/contribuir para um ensino de Matemática de qualidade?

Ao nos propor discutir o ensino de Matemática e cursos de licenciatura de Pedagogia, buscando reconhecer elementos da qualidade, avaliamos ser importante uma análise dos processos de ensino e aprendizagem em cursos de Pedagogia em instituições reconhecidas com qualidade pelas avaliações externas.

Neste texto buscaremos apresentar o panorama desta pesquisa de doutorado, buscando oferecer indícios dos caminhos escolhidos sobre escolhas teóricas, aspectos metodológicos e aspectos para análises dos dados.

ESCOLHAS TEÓRICAS: A TEIA DO CONHECIMENTO

Considerando que não temos uma teoria que aborde especificamente a qualidade no ensino superior em relação à Educação Matemática em licenciaturas de Pedagogia, nossas escolhas teóricas foram organizadas para formar uma teia de conhecimentos em que se entrelaçam e perpassam a qualidade da Educação, o Ensino Superior e suas dinâmicas avaliativas, as discussões de currículo e saberes docentes, bem como o ensino e aprendizagem de Matemática e suas nuances.

Uma vez que não é possível explicitar neste texto todas as reflexões que fizemos sobre a questão, vamos apenas oferecer alguns subsídios para que delinear brevemente o percurso teórico pelo qual optamos. Por exemplo, na busca para compreender a polissemia do termo Qualidade vinculado a Educação, optamos por autores que teorizavam sobre qualidade e estabeleciam concepções próprias a respeito do termo e por outros que realizaram pesquisas sobre qualidade em dimensões vinculadas à Educação (GADOTTI, 2010; MOROSINI, 2009; MACHADO, 2013; FRANCO, 2011).

Gadotti (2010, p. 07) nos convida a refletir sobre como esse termo é difundido até mesmo fora do Brasil, pois segundo ele que qualidade “é a categoria central deste novo paradigma da educação sustentável na visão das Nações Unidas (ONU), mas ela não está separada de quantidade”. O autor utiliza as palavras de Freire para afirmar que é preciso construir uma nova qualidade que consiga acolher a todos. Ele destaca ainda que a qualidade na educação depende da qualidade do professor, do aluno e da comunidade. Gadotti destaca também que discutir qualidade é tão complexo, pois não basta melhorar um aspecto da Educação, mas que tem que melhorar a educação como todo. (GADOTTI, 2010).

Quando nos referimos ao Ensino Superior se fez necessário especificar qual a instituição era responsável pelo seu desenvolvimento. Dias Sobrinho (2003, p.99) afirma que “Educação Superior é uma expressão de conteúdo um tanto elástico que engloba um subsistema posterior ao nível médio e que comporta um leque de instituições educacionais diferenciadas quanto a natureza jurídica.

Sobre os saberes e a formação de pedagogos, sabemos que a formação do pedagogo tem uma amplitude que permite que o egresso atue em espaços escolares e não. Neste texto, destacamos aspectos das ideias de Tardif (2014) sobre como os saberes profissionais dos professores são plurais e heterogêneos e trazem à tona no próprio exercício do trabalho

conhecimentos do saber fazer e do saber ser. Assim, compreender a formação de professores e seus saberes torna-se relevante, especialmente quando nos predispomos a discutir qualidade da formação.

Leite e Fernandes (2014) comentam que para a formação tenha efeitos no desenvolvimento profissional de professores é necessário que se preste mais atenção aos aspectos que, nas instituições do Ensino Superior, facilitam e/ou dificultam a edificação de práticas formativas promotoras da aprendizagem profissionais e de mudanças no interior das próprias instituições. Essas autoras realizam alguns questionamentos a respeito disso: Que práticas formativas têm existido? Qual tem sido o sentido que lhes tem sido atribuído? Que relação têm as práticas profissionais com a oferta de formação institucionalizada? Estarão os professores no Ensino Superior mobilizados para investirem em processos de desenvolvimento profissional? Para as autoras, a reflexão sobre estas questões dependerá das características de cada uma das instituições e das prioridades que estabelecem, reconhecendo que a criação de condições que promovem o desenvolvimento profissional não pode ser ignorada pelas organizações (LEITE; FERNANDES, 2013).

Cruz e Monteiro (2010) destacam que embora sejam diversos os desafios da formação inicial e continuada dos professores, valoriza-se o professor que se reconheça como sujeito histórico que compreenda as relações entre educação e os projetos da sociedade. Os autores convidam a refletir sobre qual o sentido de qualidade é defendido para a formação de professores. Eles afirmam que esta educação de qualidade não significa apenas a garantia de uma formação técnica, mas que é necessário um olhar partilhado com quem faz e vive a prática, destacando como importante, que durante a formação existem espaços para socializar as dúvidas e discutir os encaminhamentos.

Gadotti (2010), quando ele destaca que a Educação é de boa qualidade quando forma pessoas para pensar e agir com autonomia e quando afirmar que isso deve começar na primeira educação e depende fundamentalmente do professor, nos permite pensar o professor como referência estratégica dessa qualidade.

A concepção de qualidade adotada nesta pesquisa compreende a construção dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática para os cursos de Pedagogia, como um movimento que envolve a análise crítica das diretrizes propostas, das concepções de currículos envolvidas, numa dinâmica constante que independe da carga horária da

disciplina, mas que está imbricado na construção do perfil do egresso do curso e da identidade que o Pedagogo precisa criar com a Educação Matemática.

APRESENTANDO A PESQUISA NOS SEUS ASPECTOS METODOLÓGICOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as concepções de qualidade a respeito dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática que permeiam a formação inicial dos pedagogos em cursos socialmente reconhecidos como de qualidade.

Mais especificamente, pretendemos:

- ✓ Identificar as concepções de qualidade em relação a formação inicial de pedagogos e ao ensino de Matemática a partir da produção científica no período de 2006 a 2016;
- ✓ Identificar o que pensam professores e coordenadores de curso sobre qualidade para o ensino de Matemática na formação inicial;
- ✓ Apontar o que pensam os pedagogos em formação a respeito da qualidade de sua formação, do ensino de Matemática recebido e das aprendizagens desenvolvidas para ensinar Matemática;
- ✓ Elencar quais as aprendizagens para o ensino da Matemática são desenvolvidas nas disciplinas que envolvem Matemática nos cursos de Pedagogia.

Para atender aos objetivos, optamos pelo uso de procedimento metodológicos qualitativo e quantitativo (SANTOS FILHO, 2001) por compreender a importância desses dois paradigmas para responder as questões da pesquisa proposta. Sobre o método optamos pela pesquisa de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), Análise Documental das matrizes dos Curso de licenciatura em Pedagogia que fariam parte da pesquisa e Projeto Pedagógico desses cursos, Pesquisa de Campo com aplicação de questionários abertos com discentes do último período do curso e com discentes das disciplinas que abordavam matemática, entrevistas com discentes das disciplinas das turmas que passariam pelas observações e observações das aulas em que eram ministrados os conteúdos de Matemática. Fez parte também da Pesquisa de campo, entrevista semiestruturada com professores das disciplinas que abordam conteúdos de Matemática e coordenadores dos cursos que fariam parte da pesquisa de campo.

Elucidamos que o uso da RSL buscou atingir o objetivo específico de identificar os sentidos e significados de qualidade em relação à formação inicial de pedagogos e ao ensino

de Matemática, optamos por buscar na produção científica de determinado período como estava sendo tratado o conceito de qualidade.

Está é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica mediante utilização de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação.

Para atingir o objetivo da RSL analisamos publicações científicas das bases selecionadas: Portal Capes, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), a SciELO-Scientific Electronic Library Online, com o propósito de extrair subsídios, para compreender como os temas vinculados a qualidade na formação de pedagogos em relação ao ensino e aprendizagem de Matemática, vinha sendo abordados nas publicações de dissertações, teses e artigos científicos.

Estabelecemos um período de busca para as produções científicas de 2006 a 2016. Esse período foi considerado importante para compreender como o termo qualidade emergia nas publicações num prazo de 10 anos de pesquisas que antecederam este projeto.

Sobre a escolha das palavras-chaves, considerando que buscamos a qualidade no ensino de Matemática na formação de Pedagogos, definimos que seria importante criar agrupamentos de palavras-chaves a partir da interseção da palavra qualidade com outras palavras-chave vinculadas ao nosso objeto de estudo. Estabelecemos que iríamos denominar grupos de palavras vinculadas as palavras Ensino Superior, curso de Pedagogia, Formação Inicial, Qualidade, Ensino, Matemática, Ensino de Matemática.

Definimos também a opção pelos idiomas Português, Inglês e Espanhol, para, desta forma, ampliar as possibilidades de discussão sobre qualidade, visto que é uma discussão mundial.

Na conclusão da RSL, todos os arquivos foram fichados a partir dos seguintes aspectos: Referência, palavras-chave, resumo, objetivos, questão problema, delineamento, local, participantes, principais resultados, conclusão dos resultados.

Para organização dos arquivos que seriam lidos de maneira mais aprofundadas optamos pela organização dos mesmos através do *Mendeley*, que é um programa de *desktop* e *web* produzido pela *Elsevier* para gerenciar e compartilhar documentos de pesquisa, descobrir dados de pesquisa e compartilhar pesquisas objetivando colaboração online.

Sobre a pesquisa de Campo, considerando o objeto de estudo a qualidade no ensino de Matemática nos cursos de Pedagogia, optamos por um campo de pesquisa seria vinculado as instituições que oferecem o Curso de Pedagogia no estado de Pernambuco e que tivessem uma qualidade socialmente reconhecida através das avaliações externas do órgão responsável. Para selecionar as mesmas, tomamos como critério o Conceito Preliminar de Curso (CPC) indicador do Ministério da Educação, que de 1 a 5, mensura e *rankeia* os cursos do País a partir de três dimensões que se destinam a avaliar a qualidade dos cursos de graduação: (a) desempenho dos estudantes, (b) corpo docente e (c) condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

Para situar sobre a nossa escolha pelo CPC do ano de 2014, vale destacar que os cursos superiores são avaliados trienalmente, posterior a realização do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, que avalia o desempenho dos estudantes.

Elucidamos que o curso de licenciatura em Pedagogia faz parte do grupo azul, no qual foi realizado ENADE nos anos de 2014, 2017 e 2020. Importante destacar que quando iniciamos a pesquisa, o resultado do ENADE 2017 não tinha sido publicizado. Assim optamos pelos resultados publicizados em 2014.

Conforme a tabela com os resultados do CPC 2014 disponibilizada no site do INEP (<http://portal.inep.gov.br/conceito-preliminar-de-curso-cpc>), os resultados apontavam que havia 31 Instituições em Pernambuco que ofereciam o curso de Pedagogia, sendo 20 privadas e 11 públicas, ficando assim a escolha pelas instituições que obtiveram nota quatro, nota máxima obtida naquele ano. Totalizavam quatro instituições, duas públicas e duas privadas, mas que, por questões éticas da pesquisa, não mencionaremos os nomes das instituições. Também é importante destacar que tivemos que fazer a exclusão de uma delas, pois ela não estava com turmas regulares em curso de licenciatura em Pedagogia quando iniciamos a pesquisa.

Sobre os participantes da pesquisa estabelecemos que fossem selecionados: discentes do curso de Pedagogia, exclusivamente os do último período (por terem cursado as disciplinas vinculadas a Matemática) e dos períodos em que acontecem as disciplinas que abordavam o ensino de Matemática. Optamos pelos turnos vinculadas as turmas em funcionamento das instituições selecionadas.

Optamos também pela participação dos professores que ministram aulas das disciplinas vinculadas a Matemática, bem como coordenadores de cursos das instituições envolvidas.

Sobre as observações em sala de aula, utilizamos um instrumento de observação com roteiro preestabelecido no qual estudamos a metodologia utilizada por Pedro Reis e seu material intitulada *Observação de Aulas e Avaliação do Desempenho Docente*. Nossa justificativa para essa escolha, diz respeito a nossa busca por um roteiro que nos permitisse apreender aspectos importantes dos processos de ensino através dos indicadores avaliativos do ensino. Neste roteiro encontramos uma proposta de autoavaliação do professor com elemento os para desenvolver esse olhar sobre o ensino em sala de aula. No nosso roteiro adaptado a partir deste, ficamos com oito indicadores: 1. Os conteúdos Matemáticos ocupam um lugar de destaque na planificação das aulas; 2. O professor e o conhecimento aprofundado dos conceitos e dos conteúdos Matemáticos; 3. O professor e as estratégias para o ensino do conteúdo matemático abordado; 4. O professor e o refletir e agir sobre o ensino de Matemática; 5. O professor e o uso de recursos para o ensino de Matemática; 6. Os alunos e a compreensão dos conteúdos Matemáticos abordados; 7. Os alunos e a reflexão crítica sobre os conteúdos abordados e os aspectos metodológicos para ensinar Matemática; 8. Os alunos e os recursos para apoiar a aprendizagem.

Para a análise dos dados qualitativos, oriundos dos questionários aplicados com os estudantes e entrevistas realizadas com professores e coordenadores de curso, optamos pela análise de conteúdo, pois esta técnica aparece como um conjunto de técnicas de análises nas comunicações que utilizam procedimentos sistêmicos e descrição de conteúdos de mensagens (BARDIN, 2008, p.38).

Segundo Bardin (2008), a intenção dessa análise é produzir inferências de conhecimento relativo às condições de produção do material. Inferências estas baseadas em dados qualitativos ou não. Assim, a autora afirma que esse tipo de análise reside na articulação entre a superfície dos textos, descritos e analisados e os fatores que irão determinar o tipo de análise. A autora propõe que a análise de conteúdo seja feita a partir de uma pré-análise, exploração do material, o tratamento dos resultados, a ingerência e interpretação.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E BREVE APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Iniciamos a pesquisa de campo em 2017, no qual foram realizados os contatos com as quatro instituições para levantamento sobre andamento do cronograma do curso de Licenciatura em Pedagogia. Importante destacar que, entre as quatro Instituições, apenas três atendiam ao critério de ter turmas com disciplinas que abordam matemática em funcionamento no período de desenvolvimento da Pesquisa. Assim ficamos com três instituições, sendo duas públicas e uma privada.

Em cada instituição participante da pesquisa desenvolvemos o seguinte roteiro: agendar as observações com os professores envolvidos (não determinamos um conteúdo específico de Matemática), aplicar o questionário aberto *in loco* e fazer a recolha dos mesmos no dia da aplicação, observar quatro aulas por turma, das disciplinas que abordavam Matemática e no final realizar entrevistas com cinco alunos de cada turma, com professores envolvidos nas disciplinas das aulas observadas e coordenadores de cursos.

Para preservar o sigilo sobre as instituições os nomes foram substituídos por **Instituição 1** (47 anos de credenciamento, 12 anos do curso de Pedagogia), **Instituição 2** (*campi* com 9 anos de credenciamento e 9 anos de funcionamento do curso) de **Instituição 3** (72 anos de credenciamento, 12 anos do curso de Pedagogia).

Elucidamos que, em nossas análises, não buscaremos comparar estas instituições, mas buscaremos compreender cada uma delas em seus contextos. Entretanto ressaltamos que cada contexto traz peculiaridades que devem ser levadas em consideração, como por exemplo, os aspectos apresentados acima que fazem menção a tipologia da disciplina e a distribuição da carga horária.

Inferimos que, durante as análises mais aprofundadas, alguns pontos sobre a qualidade do ensino de Matemática nas licenciaturas de Pedagogia destas instituições, irão transversalizar, mas destacamos que neste texto não temos como tratar deste aprofundamento.

Sobre o questionário aplicado, torna-se importante lembrar que nele existiam cinco questões (1. Para você o que significa o termo qualidade?; 2. Para você o que significa o termo “Educação de qualidade”?; 3. Para você o que seria ter “um processo de ensino de

Matemática com qualidade” nas escolas?; 4. Para você o que é importante para haver qualidade em relação ao ensino de Matemática durante o processo de formação do curso de Pedagogia?; 5. Quais os conteúdos matemáticos que você se sentiria mais confiante em ensinar e que você avaliaria que seria com boa qualidade? Por quê?). Os questionários depois de coletados foram inseridos num formulário do *Google Forms*, geralmente utilizado também para analisar dados.

Optamos por trazer neste tópico aspectos da análise de apenas uma das questões dos questionários abertos aplicado aos discentes das **Instituição 1**, **Instituição 2** e **Instituição 3**.

Para analisar as respostas dos discentes sobre o que seria ter uma Educação de qualidade estabelecemos as seguintes categorias para agrupar as respostas: **Concepção relacionada ao Discursos Social** (Cidadania, formar profissionais conscientes, políticas públicas, etc); **Concepção Relacionada ao processo de ensino** (Professor, recursos, didática etc) e **Concepção Relacionada ao processo de aprendizagem** (Alunos, recursos etc).

Sobre a amostra analisada para este texto, na **Instituição 1**, foram aplicados 18 questionários com alunos do 4º período e todos foram respondidos; Na **Instituição 2**, foram aplicados 24 questionários com alunos do 5º período e todos foram respondidos na **Instituição 3**, foram aplicados 20 questionários com alunos do 6º período e todos foram respondidos.

Na tabela 1 apresentaremos a distribuição das concepções por categorias.

Tabela 1 - distribuição das respostas dos alunos por categoria estabelecida

CATEGORIAS	Instituição 1	Instituição 2	Instituição 3
Concepção relacionada ao Discursos Social	61,11%	50%	40%
Concepção Relacionada ao processo de ensino	22,22%	25%	15%
Concepção Relacionada ao processo de aprendizagem	16,66%	25%	45%

Fonte: elaboração do autor

Quando analisamos as respostas dos discentes dessas instituições verificamos que, na maioria, as concepções convergem para a ideia de que uma Educação de Qualidade é uma Educação que forme para a cidadania, numa dimensão mais ampla a respeito da função social da própria Educação. Isso não causa estranhamento, visto que o discurso que transita na

sociedade é o discurso de para ter uma “Educação de Qualidade” é preciso lutar por uma educação de qualidade e isso emerge nas respostas dos discentes, visto que este discurso os acompanha na formação. Sabemos que uma dinâmica da formação superior é preparar o discente para a autonomia intelectual e leitura crítica do mundo. Assim este discurso está em conformidade com um dos objetivos da formação, bem como com o contexto político e social nos qual esses discentes estão inseridos.

Encontramos também concepções que vinculavam a relação da qualidade com o processo de ensino e o professor. Ao analisar as respostas dos discentes que se adequavam a essa categoria, avaliamos que, ancorada a esta categoria, estava o fato de que a qualidade da formação do professor e a qualidade do processo de ensino dele referendavam a qualidade da educação. Encontramos também respostas que indicavam que o discente, enquanto protagonista do processo de ensino, indicava qualidade da educação.

A polissemia do conceito de qualidade nos faz afirmar que realizar este estudo tem sido um mergulho na qualidade da formação. Importante analisar a prática e compreender as relações que se estabelecem em sala de aula nos momentos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 5ª ed. Revisão Atualizada. Lisboa: edições 70, 2008
- CRUZ, F. M. L.; MONTEIRO, C. E. F. **A Formação Do Professor que Ensina Matemática e a Educação de Qualidade. Temas em Educação (UFPB)**, v. 18/19, p. 220-244, 2010.
- DIAS SOBRINHO, J. **Dilemas da Educação Superior no Mundo Globalizado**. Edição. 1.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.
- DIAS SOBRINHO, J. **Educação superior: flexibilização e regulação ou avaliação e sentido público**. In DOURADO, L. F.; CATANI A. M.; OLIVEIRA, J. F. (Coord.). In: Políticas de educação superior: transformações recentes e debates atuais. São Paulo: Xamã; Goiânia: Alternativa, 2003, p. 97-116.
- FRANCO, M. E. D. P. F.; MOROSINI, M. C. **Qualidade na educação superior: dimensões e indicadores**. Série Qualidade da Educação Superior Observatório da Educação CAPES/INEP. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 25. ed. São Paulo: PAZ E TERRA, 2003.

- GADOTTI, M. **Qualidade na educação**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2010.
- LEITE, C.; FERNANDES, P. **Avaliação, Qualidade e Equidade**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, jul. 2014. p. 421-438. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/aval/v19n2/a09v19n2.pdf>. Acesso em: 04 de abr. de 2018.
- MACHADO, N. J. **Matemática e Realidade: das Concepções as ações docentes**. 8ª Edição. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- MOROSINI, M. C. **Qualidade na educação superior: tendências do século**. Est. Aval.Educ., São Paulo, maio/agos 2009 2009. 165-186. Disponível em:
<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1487/1487.pdf>. Acesso em: 05 de mai. de 2018.
- SANTOS FILHO, J. C. **Pesquisa Quantitativa versus Pesquisa Qualitativa: O desafio paradigmático**. In: SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S. Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade, 4ª Ed. São Paulo, Cortez, p.13.59, 2001
- TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2014.