



Perspectiva do conhecimento presente no currículo dos cursos de Licenciatura em Matemática: uma análise documental

Reginaldo Guilhermino Cabral Liborio¹

GD n° 17 – Currículo, Políticas Públicas e Educação Matemática

Resumo do trabalho. Este trabalho pretende apresentar uma pesquisa de mestrado em desenvolvimento, que objetiva compreender a perspectiva de conhecimento manifesta nos cursos de Licenciatura em Matemática, a partir das orientações curriculares oficiais de âmbito federal. Na busca de atingir este objetivo, propõe-se a responder a seguinte questão norteadora: Qual é o conhecimento considerado relevante nos documentos oficiais de âmbito federal, para a formação de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática, desde sua origem até a contemporaneidade? Realizar-se-á um estudo qualitativo por meio de análise documental, sendo o objeto de análise as Leis e Decretos Federais, as Portarias Ministeriais e os Pareceres, Indicações e Resoluções do Conselho Federal/Nacional de Educação. Utilizar-se-á como referencial teórico os conceitos curriculares explicitados por Lopes & Macedo (2011), Young (2007), Moreira (2004) e Silva (2016). Os dados serão analisados utilizando-se dos procedimentos da Análise de Conteúdo proposto por Bardin (1977). Espera-se ao final desta pesquisa, que sejam conhecidas as perspectivas de conhecimento evidenciadas historicamente nos documentos norteadores do currículo dos cursos de Licenciatura em Matemática, com o intuito de identificar qual o conhecimento considerado relevante.

Palavras-chave: Conhecimento; Currículo; Licenciatura em Matemática

Introdução

Ao discorrer sobre o tema currículo, é importante destacar que se trata de um termo polissêmico, pois expressa vários significados.

Lopes & Macedo (2011), afirmam que desde que o termo passou a ser utilizado, no início do século XIX, a definição de currículo são as mais diversas possíveis. Porém afirma que há um enfoque que converge na concepção dos diferentes autores: “a ideia de organização, prévia ou não, de experiências/situações de aprendizagem realizada por docentes/redes de ensino de forma a levar a cabo um processo educativo” (LOPES & MACEDO, 2011, p. 19).

De acordo com Silva (2016): “a questão central que serve de pano de fundo para qualquer teoria do currículo é a de saber qual conhecimento deve ser ensinado” (SILVA, 2016, p. 14). Desta forma, surgem as diferentes teorias com objetivo de responder à esta questão,

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, e-mail: reginaldo.liborio@ifsp.edu.br, orientador: Dr. Armando Traldi Junior.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

tendo como pano de fundo alguns elementos de discussão que são mais evidenciados que outros como: a natureza humana, a natureza da aprendizagem, a natureza do conhecimento, da cultura e da sociedade.

Lopes & Macedo (2011) afirmam que até muito recentemente (segunda metade do século XIX) não estava clara a ideia de que o ensino precisava ser planejado, por meio da seleção de atividades ou conteúdos, sendo que: “aceitava-se com tranquilidade que as disciplinas tinham conteúdos/atividades que lhes eram próprios e que suas especificidades ditavam sua utilidade para o desenvolvimento de certas faculdades da mente” (LOPES & MACEDO, 2011, p. 21). Foi apenas com o início da industrialização americana, a partir dos anos 1900, e com o movimento da Escola Nova no Brasil em 1932 que: “a concepção de que era preciso decidir sobre o que ensinar ganha força e, para muitos autores, aí se iniciam os estudos curriculares” (LOPES & MACEDO, 2011, p. 21).

Lopes & Macedo (2011), destacam ainda que por conta deste fator de mudança na dinâmica da economia, a escola passa a ter novas incumbências: “ela precisa voltar-se para a resolução de problemas sociais gerados pelas mudanças econômicas da sociedade (...) os conteúdos aprendidos ou as experiências vividas na escola precisam ser úteis” (LOPES & MACEDO, 2011, p. 21). É possível concluir nessa lógica, que o currículo é construído a partir de interesses e necessidades de uma sociedade.

Silva (2016) destaca que o termo currículo surge como objeto de estudo nos Estados Unidos, nos anos 1920, em consequência do processo de industrialização vivido pela sociedade, que acarretava na massificação da escolarização. Segundo o autor, o principal representante dessa concepção de currículo foi Bobbitt, educador norte-americano, que publicou o livro *The Curriculum* em 1918, apresentando uma concepção em que:

(...) o currículo é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção de currículo é a fábrica. Sua inspiração “teórica” é a “administração científica”, de Taylor. No modelo de currículo de Bobbitt, os estudantes devem ser processados como um produto fabril. (SILVA, 2016, p. 12).

Nesta concepção curricular, o foco está na preparação de mão de obra para atender a sociedade que estava se industrializando, ou seja, a seleção do que ensinar, relaciona-se ao modelo de ser humano desejado para uma determinada sociedade.



De acordo com Silva (2016): “as teorias do currículo, na medida em que buscam dizer o que o currículo deve ser, não podem deixar de estar envolvidas em questões de poder” (SILVA, 2016, p. 16). Desta forma, é possível entender que no processo de seleção curricular, ao privilegiar determinados conhecimentos em detrimento de outros, está-se diante de uma operação de poder.

Silva (2016) complementa afirmando que:

é precisamente a questão do poder que vai separar as teorias tradicionais das teorias críticas e pós-críticas do currículo. As teorias tradicionais pretendem ser apenas isso: “teorias” neutras, científicas, desinteressadas. As teorias críticas e as teorias pós-críticas, em contraste, argumentam que nenhuma teoria é neutra, científica ou desinteressada, mas que está, inevitavelmente, implicada em relações de poder. (SILVA, 2016, p. 16)

Desta forma, o autor afirma que nas teorias tradicionais, o foco concentra-se em ‘como ensinar’, nas questões de organização curricular, visto que os conhecimentos e saberes dominantes são aceitos, sem questionamentos. “Dado que temos esse conhecimento (inquestionável?) a ser transmitido, qual é a melhor forma de transmiti-lo?” (SILVA, 2016, p. 16).

Já nas teorias críticas e pós-críticas, a ênfase recai sobre ‘o que é ensinado’ e ‘por que é ensinado’ determinados conhecimentos e não outros: “estão preocupadas com as conexões entre saber, identidade e poder”. (SILVA, 2016, p. 16).

O foco desta pesquisa recai no estudo sobre as teorias críticas do currículo, que opõe-se às teorias tradicionais, ao passo que: “desconfiam do *status quo*, responsabilizando-o pelas desigualdades e injustiças sociais (...) são teorias de desconfiança, questionamento e transformação radical” (SILVA, 2016, p. 30).

Teorias Críticas do Currículo – ênfase no pensamento de Michael Young

Far-se-á uma análise mais aprofundada das Teorias Críticas do currículo sob a perspectiva do movimento da “nova sociologia da educação” (NSE), que teve como seu principal representante o sociólogo inglês Michael Young. O início deste movimento desponta em 1971 com a publicação do livro “Knowledge and Control” (Conhecimento e Controle). Conforme Silva (2016):

A NSE (...) deveria começar por ver o conhecimento escolar e o currículo existentes como invenções sociais, como o resultado de um processo envolvendo conflitos e disputas em torno de quais conhecimentos deviam fazer parte do currículo. Ela deveria perguntar como essa disciplina e não outra acabou



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

entrando no currículo, como este tópico e não outro, por que essa forma de organização e não outra, quais os valores e os interesses sociais envolvidos nesse processo seletivo. (SILVA, 2016, p. 67).

A questão principal da NSE estava na relação existente entre currículo e poder, em oposição à concepção técnica de currículo, que acreditava ser o conhecimento incontestável.

De acordo com entrevista concedida por Michael Young à pesquisadoras da USP, o autor modifica a sua perspectiva acerca do currículo, ao afirmar que:

A pesquisa sociológica anteriormente produzida abordava o currículo com o intuito de identificar os seus vieses: um viés que o opunha aos interesses dos trabalhadores, um que o opunha aos interesses das mulheres, outro, contrário aos interesses dos negros... Tudo isso é importante, mas também é importante verificar se o currículo disponibiliza de fato um conhecimento relevante. (GALIAN, LOUZANO, 2014, p. 1115-1116)

Deste modo, Young defende que as teorias do currículo devem valorizar discussões acerca do conhecimento: “Essas teorias perderam o contato com o seu objeto de estudo, que é essencialmente aquilo que se ensina às crianças e o que elas aprendem na escola”. (GALIAN, LOUZANO, 2014, p. 1160).

Neste contexto, Young ainda esclarece alguns dos conceitos utilizados em seus discursos:

Eu estava preocupado com a forma pela qual o currículo estava sendo abordado, particularmente sob a perspectiva da sua identificação com as relações de poder. A teoria do currículo estava estudando o currículo com uma abordagem que eu chamei de “conhecimento dos poderosos”, mostrando quem tomava as decisões, quem selecionava o que entrava ou não no currículo. (GALIAN, LOUZANO, 2014, p. 1118)

O autor esclarece que o termo “conhecimento dos poderosos” refere-se às relações de poder existente na seleção dos conhecimentos que compõe o currículo.

Já o termo “conhecimento poderoso”, refere-se à um conhecimento especializado, diferente da experiência pessoal, e que poderá ser de grande valor aos estudantes:

Num certo sentido, o conceito de “conhecimento poderoso” foi uma mudança de perspectiva, pois dizia: “não olhem apenas para os que estão decidindo sobre o currículo, olhem para o próprio conhecimento e se perguntem como esse currículo específico pode incorporar um conhecimento que, uma vez adquirido pelos jovens, será poderoso para eles, em termos de como eles verão o mundo, como poderão interpretá-lo e possivelmente transformá-lo”. (GALIAN, LOUZANO, 2014, p. 1118)

Nesta concepção, Young (2007) considera que as escolas, ao organizarem o currículo, devem refletir se estão contribuindo para que os alunos adquiram conhecimento poderoso:



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

Para crianças de lares desfavorecidos, a participação ativa na escola pode ser a única oportunidade de adquirirem conhecimento poderoso e serem capazes de caminhar, ao menos intelectualmente, para além de suas circunstâncias locais e particulares. Não há nenhuma utilidade para os alunos em se construir um currículo em torno da sua experiência, para que este currículo possa ser validado e, como resultado, deixá-los sempre na mesma condição (YOUNG, 2007, p. 1297)

O autor critica a elaboração de um currículo pautado na experiência do estudante, o qual, no seu entendimento, não possibilita a emancipação destes jovens das camadas mais pobres da população.

Perspectiva do Conhecimento

Tendo em vista a importância de haver a discussão acerca do conhecimento presente nos currículos, verifica-se que a concepção de conhecimento defendida está diretamente relacionada às finalidades do ensino, com o momento histórico e o contexto social nos quais são desenvolvidos. Lopes & Macedo (2011) destacam que o conhecimento pode ser significado a partir de quatro vertentes do campo do currículo: perspectiva acadêmica, perspectiva instrumental, perspectiva progressivista e perspectiva crítica. De acordo com as autoras, a perspectiva crítica do conhecimento é a que mais se destaca atualmente no campo do currículo, pois está presente: “a preocupação em entender as relações entre diferentes saberes no currículo: conhecimento acadêmico e científico, historicamente sistematizado, *versus* saberes populares e saberes experienciados pelos alunos em sua vida cotidiana.” (LOPES & MACEDO, 2011, p. 71).

Apresentamos abaixo as principais características de cada uma das perspectivas do conhecimento:

Quadro 1 – Perspectivas do Conhecimento

Perspectiva	Resumo
Acadêmica	<ul style="list-style-type: none">- Para ser considerado como conhecimento, os saberes precisam ser validados por meio de regras e métodos, no contexto de uma disciplina acadêmica especializada;- Prevê uma razão única para validação de alguns saberes como conhecimento e pressupõe que esse conjunto de critérios de validação é neutro, desvinculado das relações sociais de produção dos saberes;- Regularmente essa concepção de conhecimento é vinculada ao conhecimento científico, como a perspectiva positivista que se restringe aos padrões das ciências naturais para validação dos demais saberes;- Nessa perspectiva, o conhecimento a ser ensinado na escola é o



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

	disciplinar acadêmico.
Instrumental	<ul style="list-style-type: none">- Assim como na perspectiva acadêmica, entende ser o conhecimento legitimado pelo respeito às regras e métodos do contexto acadêmico;- A diferença está na sua principal referência ser a razão instrumental, ou seja, busca a legitimação do conhecimento por meio do atendimento eficiente a determinados fins, sem problematizar os processos que levam a esses fins;- De acordo com Adorno e Horkheimer, a razão instrumental se torna mero instrumento auxiliar do processo econômico;- No currículo, essa perspectiva está presente nas concepções dos teóricos da eficiência social, como Bobbitt, e na perspectiva do currículo centrado nos objetivos, de Tyler;- O conhecimento a ser selecionado para o currículo está vinculado à formação de habilidades e de conceitos necessários à produtividade social e econômica.
Progressivista	<ul style="list-style-type: none">- O principal autor associado à essa perspectiva é John Dewey, que defende uma perspectiva pragmática onde o conhecimento deve favorecer a melhor execução das atividades humanas;- O conhecimento é centralmente embasado na experiência das pessoas, visando a determinados fins, mas diferente da perspectiva instrumental, esses fins estão relacionados ao bem-estar do indivíduo, e não apenas às finalidades de funcionamento do sistema produtivo e social;- Para Dewey esse bem-estar relaciona-se à possibilidade de construção da democracia, cabendo à escola a responsabilidade de contribuir para mudanças sociais;- Aproxima-se da perspectiva acadêmica, ao passo que de forma geral preserva a referência aos saberes disciplinares acadêmicos, porém não se detém apenas à lógica das disciplinas;- O pensamento de Dewey se aproxima com o de Tyler, na medida em que consideram o interesse dos alunos e não apenas as disciplinas acadêmicas para balizar a seleção curricular. Porém Dewey considera essa relação entre os interesses dos alunos e as disciplinas acadêmicas, para construir uma concepção própria de conhecimento para a escola: a matéria ou conhecimento escolar.
Crítica	<ul style="list-style-type: none">- É uma denominação genérica que, com base em teorias bastante distintas, que se assemelham pela forma como interligam o conhecimento com os interesses humanos, a hierarquia de classes e a distribuição de poder na sociedade, e a ideologia;- Problematisa o que se entende por conhecimento: o que conta como conhecimento escolar?- Não cabe apenas discutir o que selecionar, quais critérios utilizar nessa seleção, mas efetuar a crítica do conhecimento produzido e dos seus modos de produção, ao mesmo tempo que problematizam por que determinados conhecimentos são selecionados, e outros, não.

Fonte: Adaptado de LOPES & MACEDO, 2011, p. 70-77.



Construindo o Problema de Pesquisa

Diante do atual cenário no Brasil, onde discute-se uma reforma curricular da Educação Básica, pautada na definição de um currículo mínimo por meio da instituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em que a presença destes conteúdos deve ser garantida nos currículos dos cursos de Licenciatura, conforme o disposto em recente alteração à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, por meio da Lei nº 13.415/2017: “§ 8º Os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular” (BRASIL, 2017), cabe uma reflexão acerca do conhecimento presente no currículo dos cursos de formação de professores.

De acordo com pesquisa realizada por Gatti et. al (2008), através do Projeto “Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos”, que analisou os projetos pedagógicos, bem como as ementas de cursos de Licenciatura em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas, esses dados revelaram que:

- Os cursos de licenciatura em Matemática se diferenciam por apresentarem um maior equilíbrio entre as disciplinas relativas aos “**Conhecimentos específicos da área**” e aos “**Conhecimentos específicos para a docência**”, embora as instituições públicas mantenham, em sua maioria, carga horária bem maior para as **disciplinas relativas a conhecimentos específicos**, espelhando mais a ideia de um bacharelado do que licenciatura.
- Na maior parte dos ementários analisados não foi observada uma articulação entre as disciplinas de formação específicas (conteúdos da área disciplinar) e a **formação pedagógica (conteúdos para a docência)**.
- Uma parte dessas licenciaturas promove especialização precoce em aspectos que poderiam ser abordados em especializações ou pós-graduações, ou que, claramente, visam a formação de outro profissional que não o professor.
- Com as características ora apontadas, (...), presume-se pulverização na formação dos licenciados, o que indica **frágil preparação para o exercício do magistério** na educação básica. (GATTI, 2010, p. 1373-1374, grifo nosso)

A partir da pesquisa da autora é possível constatar que os cursos de Licenciatura apresentam diversas problemáticas como: maior destaque dado aos conhecimentos específicos da área, deixando superficial os conhecimentos relacionados à docência; ausência de inter-relação entre as disciplinas específicas e as disciplinas pedagógicas; foco demasiado em determinados conteúdos que não se relacionam com a atuação do futuro professor da Educação Básica.

Conforme Moreira (2004, p. 47): “entre os estudos sobre currículo que se elaboram em nosso país, são pouco frequentes os que abordam o ensino superior”. O autor enfatiza que



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

há um número reduzido de pesquisas relacionadas à seleção e organização curricular no Ensino Superior, desta forma esta pesquisa pretende suprir esta lacuna, contribuindo para uma reflexão acerca do currículo da Licenciatura em Matemática, com enfoque na perspectiva de conhecimento compreendida nos documentos curriculares oficiais.

Cabe salientar que o pesquisador atua profissionalmente como Pedagogo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, e de acordo com Lei nº 11.892/2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, destaca como um dos objetivos dos Institutos Federais:

- Art. 7º (...)

VI - ministrar em nível de educação superior:

(...)

b) **cursos de licenciatura**, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na **formação de professores para a educação básica**, sobretudo nas áreas de ciências e **matemática**, e para a educação profissional.

- Art. 8º - No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir (...) o mínimo de **20% (vinte por cento)** de suas vagas para atender ao previsto na **alínea b do inciso VI** do caput do citado art. 7º. (BRASIL, 2008, grifo nosso).

É compromisso dos Institutos Federais a formação de professores para a educação básica, principalmente na área de matemática, e a obrigatoriedade de oferta de no mínimo 20% de suas vagas para atender aos cursos de Licenciatura, assim sendo, identificamos através de consulta ao site institucional do IFSP (www.ifsp.edu.br), a existência de 11 (onze) cursos de Licenciatura em Matemática distribuídos nos diferentes campus do Estado de São Paulo.

Neste passo, é pertinente a realização de uma investigação acerca das recomendações sobre o conhecimento, abordadas pelos documentos oficiais de âmbito federal para os cursos de Licenciatura em Matemática, visando identificar quais os conhecimentos considerados relevantes para a formação do professor.

Problema de Pesquisa

Qual é o conhecimento considerado relevante pelos documentos oficiais de âmbito federal, para a formação de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática, desde sua origem até a contemporaneidade?



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

Objetivos

Objetivo Geral:

- Compreender quais conhecimentos são valorizados nos documentos oficiais de âmbito federal, para a formação de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática, desde sua origem até a contemporaneidade.

Objetivos Específicos:

- Identificar nos documentos oficiais de âmbito federal que embasam os cursos de Licenciatura de forma geral, e de forma específica as Licenciaturas em Matemática, os conhecimentos explicitados para a formação do professor;
- Relacionar estes conhecimentos na perspectiva de conhecimento: acadêmica, instrumental, progressivista e crítica;
- Comparar os diferentes documentos oficiais na perspectiva do conhecimento;
- Caracterizar o perfil profissional esperado do futuro Licenciado em Matemática, bem como as finalidades e objetivos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, a partir dos documentos oficiais de âmbito federal;
- Identificar as relações de poder presentes nestes documentos oficiais de âmbito federal em relação ao conhecimento.

Procedimentos Metodológicos

A presente investigação trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois pretende analisar de forma descritiva os indicadores presentes nos discursos curriculares oficiais.

De acordo com Minayo (1994, p. 21-22):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa [...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 1994, p. 21-22)

Tendo em vista a consecução do objetivo proposto, foi realizada a coleta de dados por meio de um levantamento qualitativo de legislações e publicações institucionais de âmbito federal que discorressem acerca de orientações para seleção e organização curricular dos



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

cursos de Licenciatura de forma geral, e de forma específica os cursos de Licenciatura em Matemática.

Assim, tal levantamento aconteceu entre os meses de junho e agosto de 2017, por meio de consulta à Internet e documentos oficiais impressos, das Leis e Decretos Federais, Portarias Ministeriais, Pareceres, Indicações e Resoluções do Conselho Federal/Nacional de Educação que normatizam os cursos de Licenciatura.

A investigação será realizada por meio da análise dos documentos oficiais supracitados, seguido da elaboração de indicadores que servirão de objeto de análise posteriormente. A metodologia de análise dos dados coletados, está pautada na análise de conteúdo, que de acordo com MORAES, 1994 apud ENGERS, 1994, p. 103, pode ser definida como:

[...] a análise de conteúdo constitui-se de um conjunto de técnicas e instrumentos empregados na fase de análise e interpretação de dados de uma pesquisa, aplicando-se, de modo especial, ao exame de documentos escritos, discursos, dados de comunicação e semelhantes, com a finalidade de uma leitura crítica e aprofundada levando à descrição e interpretação destes materiais, assim como a inferências sobre suas condições de produção e recepção. (MORAES, 1994 apud ENGERS, 1994, p. 103)

Desta forma, a partir de uma análise qualitativa dos discursos presentes nos documentos oficiais pretende-se refletir acerca da perspectiva de conhecimento defendida, ao longo dos anos nos referidos documentos.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 2008. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 01 set 2017.

_____. Lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 15 out 2017.

_____. Lei Federal nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 2017. Disponível em:

<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro-2017-784336-publicacaooriginal-152003-pl.html>. Acesso em: 01 set 2017.

CANDAU, V.M.F. (Org.). **Novos rumos da licenciatura**. Brasília, DF: INEP/PUC-RJ, 1987.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011

GALIAN C. V. A.; LOUZANO, P. B. J. **Michael Young e o campo do currículo: da ênfase no “conhecimento dos poderosos” à defesa do “conhecimento poderoso”**. Educação e Pesquisa, v. 40, n. 4, p. 1109-1124, out.-dez. 2014.

GATTI, B. A. **Formação de Professores no Brasil: características e problemas**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso em: 20 ago 2017.

_____. et al. **Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; relatório de pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.

_____; NUNES, M.M.R. (Org.). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas**. Textos FCC, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.

LOPES, A. C. & MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.

MORAES, R. **A Análise de Conteúdo: possibilidades e limites**. In: ENGERS, M. E. A. (Org.). Paradigmas e Metodologias de Pesquisa em Ação: notas para reflexão. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994. p.103-111.

MOREIRA, A. F. B. **Seleção e organização dos conhecimentos curriculares no ensino superior**. In: MORAES, M. C.; PACHECO, J. A.; EVANGELISTA, M.O. (Orgs.). Formação de professores: perspectivas educacionais e curriculares. Porto: Porto Editora, 2004. p. 47-66.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade: Uma introdução às teorias do currículo**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

YOUNG, M. **Para que servem as escolas?** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, set./dez. 2007.