

# Repercussões das Avaliações dos Sistemas de Ensino no Desenvolvimento de Matrizes Curriculares para a Matemática Escolar

Walderez Soares Melão<sup>1</sup>

Maria Tereza Carneiro Soares<sup>2</sup>

## Resumo

Esta pesquisa tem a pretensão de compreender as repercussões do uso das avaliações em larga escala da Educação Básica no desenvolvimento de matrizes curriculares para a matemática escolar. Trata-se de levantar questionamentos a respeito da motivação para a realização desses exames, de investigar o rol de influências na elaboração das matrizes que orientam a elaboração das provas e de discutir a quem servem os resultados nos diversos âmbitos da sociedade. As análises vão acontecer nas fronteiras entre currículos, avaliação em larga escala dos sistemas de ensino e formação de professores. O ENEM e o SAEB serão o foco no campo das avaliações em larga escala. A possibilidade de se ter o desenvolvimento de uma mentalidade curricular na formação inicial de professores será levantada a partir da licenciatura em matemática da Universidade Estadual de Londrina. As fronteiras entre os campos serão estabelecidas a partir do campo curricular.

**Palavras-chave:** Educação matemática, currículo, avaliações em larga escala, formação de professores.

## Aproximações preliminares

Para buscar estabelecer o modo como as avaliações em larga escala da Educação Básica têm sido usadas para promover alterações na matriz curricular da matemática escolar é necessário mais do que fazer discussões em torno do que os alunos erram ou acertam nas provas. Entre outros procedimentos é preciso levantar questionamentos a respeito das motivações para a realização desses exames e do rol de influências na elaboração das matrizes de referência que orientam a elaboração das provas, além de discutir o uso que é feito dos resultados nos diversos âmbitos da sociedade.

Mais especificamente, esta pesquisa olha para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e para o Sistema de Avaliação da Escola Básica (SAEB) com o intuito de

---

<sup>1</sup> [walmelao@hotmail.com](mailto:walmelao@hotmail.com) Universidade Federal do Paraná – UFPR

<sup>2</sup> [mariteufpr@gmail.com](mailto:mariteufpr@gmail.com) Universidade Federal do Paraná – UFPR

conhecer o tipo de repercussão que as matrizes de referência dessas provas provocam na matriz curricular da matemática escolar.

Delinear os caminhos na busca por uma mentalidade curricular detendo o olhar nas políticas públicas de avaliação em larga escala pode significar ter de buscar relações dissonantes. Se o desejo é que essa mentalidade possa influir na elaboração de currículos como experiências de pensamento que reflitam uma feição crítica, criativa e libertadora da educação matemática, isso pode exigir que se façam rupturas profundas nos liames entre o que se tem e o que se quer. Quero dizer, é possível que o que se tem não seja bom substrato para sustentar o que se quer. Não tenho a intenção de tomar isso como hipótese; considerar a possibilidade é o que basta. Acrescento que não considero possível levar avante esta pesquisa que envolve pensamento a respeito de currículo sem ter em conta o professor que ensina matemática. Em caso de carecer de justificativa, ofereço para reflexão a relação, imediata para mim e desenvolvida no texto da tese em andamento, entre a constituição de uma mentalidade curricular e a formação de professores.

Este estudo acontece nas fronteiras entre avaliação em larga escala dos sistemas de ensino, currículos e formação de professores de matemática e considero que, enquanto locais de pesquisa, tais fronteiras são lugares difíceis de descrever. Abraço aqui a advertência de BOURDIEU(1997) para, em casos como este, abandonar os pontos de vista que unificam e centralizam e construir referenciais de análise que abarquem uma pluralidade de perspectivas permitindo aprofundar o conhecimento dessas interfaces e dos inúmeros desafios que, certamente, comportam.

A caracterização de cada um dos campos, em termos do que mostram à primeira vista, do que se pode descobrir com aproximações sucessivas e das compreensões que for possível expor, é valiosa para tal descrição. A intenção é que se estabeleçam as fronteiras a partir do campo dos currículos, apenas como reconhecimento do alargamento crescente do alcance das discussões em torno dele, tanto no âmbito da organização do conhecimento valorizado nos diferentes ambientes educacionais como na esfera que trata dele como possibilidade de deitar sementes para o futuro da educação. Assim, são considerados autores de diversas tendências teóricas que pontuam cada um dos campos.

Dentre os estudos sobre currículo que permitem incluí-lo como território contestado, como prática social, destacamos os de MOREIRA, LOPES, LIBÂNEO, SILVA e APPLE. (Veja bibliografia).

Antecipando algumas compreensões, concordo com SILVA (1996, p.179) quando afirma que currículo é “o conjunto de todas as experiências de conhecimento proporcionadas aos/às estudantes”.

No meu entender essa ideia amplia em grande medida a noção de currículo que deixa de ser pensado apenas em termos de listas de conteúdos, estratégias metodológicas e formas de avaliação e passa a abranger toda ação efetivada dentro do espaço de ensinar e aprender. Currículo é percurso, é caminho (a ser) percorrido.

É necessário também levar em conta que um currículo se estabelece a partir de um processo social, que é historicamente constituído e que a compreensão de tal processo é valiosa para a compreensão do resultado, isto é do currículo. SILVA (1995a, p.8) escreve a esse respeito usando a matemática como um exemplo:

Pode ser interessante saber como era o currículo de matemática no final do século passado nas escolas brasileiras dedicadas à educação das elites, por exemplo. Mas é ainda mais interessante saber por que razões essa matemática e não outra, essa forma de organizá-la no currículo e não outra, essa forma de ensiná-la e não outra, acabaram sendo vistas como válidas e legítimas.

Exatamente essa reflexão pode ser estendida para falar das avaliações de sistemas de ensino: por que razões essa matemática e não outra, essa forma de organizá-la nas matrizes de referência e não outra, essa forma de apresentá-la nas questões das provas e não outra, é que são vistas como válidas e legítimas?

Se de um lado há a intenção claramente apontada nos documentos oficiais de fazer dos exames em larga escala um fator de melhoria no ensino, de outro surgem questões pedindo respostas urgentes e que são do âmbito da responsabilidade que a sociedade civil tem com a formação das gerações futuras.

Acolho, também, APPLE (1997) manifestando que currículo é um ambiente simbólico em que estão presentes aspectos técnicos, éticos, políticos e estéticos e que deve vincular tais preocupações estéticas com a produção pessoal de sentido.

As políticas públicas reservam lugar privilegiado às reformas curriculares e isso é um forte indicativo de que esse não é um trabalho inocente; é feito de escolhas que identificam o currículo como prática social privilegiada para configurar identidades e subjetividades adequadas a exigências de um certo modelo de sociedade.

No campo de pesquisa a respeito da formação de professores há uma grande quantidade e diversidade de trabalhos e publicações. Vamos tomar, além de autores posicionados na educação matemática, outros que tratem das especificidades necessárias para se ensinar diferentes conteúdos.

Temos muitos cursos de licenciatura em matemática em que os professores das disciplinas específicas se preocupam intensamente com a formação matemática do estudante, ministrando conteúdo matemático em si e por si, desarticulado dos outros aspectos da formação do professor de matemática. Nas disciplinas pedagógicas, por sua vez, os formadores lidam com o conhecimento da sua área sem levar em conta a especificidade da ciência que os futuros professores vão ensinar. Desse modo, os programas cumprem a exigência formal de promover formação específica e pedagógica sendo que, em muitos casos, a parte pedagógica representa aproximadamente um quarto do total de conteúdos. Esses programas recebem usualmente a denominação 3+1 (três anos de conteúdo específico e um ano de formação pedagógica), embora atualmente muitos cursos tenham duração menor do que quatro anos.

É importante reconhecer que a formação resultante desse arranjo é frágil e desarticulada no que toca a dar conta da sala de aula da escola básica. Especialmente, a formação inicial é o momento de apresentar aos futuros professores uma amostra suficiente do que vão encontrar no cotidiano da sala de aula. Entretanto, isso não costuma acontecer nas licenciaturas em matemática. O recém formado vai para a escola acreditando na possibilidade de fazer na sala de aula o que aprendeu: ministrar conteúdos de matemática sem ser envolvido pelas necessidades e apelos da sala de aula que é essencialmente plural, contraditória, incerta.

A aprendizagem da docência da matemática precisa contar com oportunidades para discutir algumas questões fundamentais na prática escolar e o modo como essas questões se relacionam com a matemática acadêmica, em que medida se aproximam ou se afastam desta. Para que possam interferir na decisão a respeito do que vão ensinar para seus alunos, é necessário que tenham sido apresentados a discussões curriculares na graduação. Não é possível elaborar um modelo geral para pensar nessas relações devido à larga abrangência delas e à diversidade de situações que podem apresentar-se nas salas de aula. Uma possibilidade de lidar com isso é a revisão ampla dos currículos das licenciaturas e das práticas pedagógicas dos formadores. O formador é, em geral, um matemático – para as disciplinas específicas – e, muitas vezes, alguém que acredita que para ensinar um conteúdo, basta conhecer esse conteúdo. (Baldino, 1997 p.84-86). Para as disciplinas pedagógicas, no mais das vezes é designado um pedagogo que, comumente, não faz relações do conteúdo pedagógico com o conteúdo matemático.

Se nos remetermos à formação do educador matemático – da qual a formação do professor de matemática é somente uma parte – será necessário acrescentar outros aspectos que possibilitem

(...) uma formação integrada e de acordo com as necessidades reais desses profissionais (professores e professoras de matemática). E há, no Brasil e no exterior, uma grande comunidade trabalhando para criar licenciaturas a partir da ideia de integração: nas disciplinas “matemáticas” está presente a formação “pedagógica” e, nas disciplinas “pedagógicas” está presente a formação “matemática”. É assim que acontece na escola – matemática e pedagogia não estão nunca separadas –, e é por isso que é assim que a formação de professores e professoras deve se dar; “pedagógico” aqui deve ser entendido como bem mais do que “formas de transmitir bem o conteúdo” (...)(LINS, 2003)

Alie-se a essas reflexões a necessária clareza que um educador precisa ter do papel político que desempenha enquanto profissional que tem amplas oportunidades de discutir com seus alunos e com a comunidade escolar as mais variadas questões, desde o conteúdo da disciplina, passando pela intencionalidade presente nas decisões que orientam as mais diversas ações dentro da escola e pela motivação de se instituir exames de avaliação em larga escala. Se esses assuntos não são discutidos com seriedade e profundidade na formação inicial, indicados como componentes fundantes da docência, abrem-se duas possibilidades: ou o aluno egresso da licenciatura traz do seu modo de viver a ânsia de lidar com esses aspectos e desenvolverá em outros âmbitos da vida a habilidade de fazê-lo ou passará ao largo dessas questões, acreditando que o trabalho docente é politicamente neutro. A questão da não neutralidade política do trabalho do professor de matemática está muito bem tratada por DUARTE(1985, p.51-54.).

Vestígios de indicação para uma ampliação do conceito de docência podem ser encontrados no texto das políticas públicas para a formação de professores.

De um lado há propostas de investimentos na melhoria da qualidade dessa formação, por exemplo, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) da CAPES, que tem como objetivos “elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciaturas das instituições federais de educação superior” e “promover a articulação integrada da educação superior do sistema federal com a educação básica do sistema público, em proveito de uma sólida formação docente inicial”.(Brasil, 2009a) Podemos também localizar na legislação vigente afirmações da importância da aprendizagem da docência como pode ser constatado nos excertos feitos na Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica:

Art. 5º O projeto pedagógico de cada curso, considerado o artigo anterior, levará em conta que:

(...)

II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor;

(...)

IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas;

(...)

Os cursos de formação de professores em nível superior terão a sua duração definida pelo Conselho Pleno, em parecer e resolução específica sobre sua carga horária.

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática. (BRASIL, 2002)

No artigo 3º do decreto nº. 6.755/09 que instituiu a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, a modelação recíproca da escola básica e dos cursos de licenciatura é referida no objetivo X:

– promover a integração da educação básica com a formação inicial docente, assim como reforçar a formação continuada como prática escolar regular que responda às características culturais e sociais regionais. (BRASIL, 2009b)

Esse artigo trata de uma relação de dependência importante, apontando para uma instância subsidiando as transformações necessárias na outra, em via de mão dupla: a escola básica servindo de baliza para mudanças na formação inicial de professores em cursos de licenciatura e a mesma escola recebendo, posteriormente, os professores com formação conveniente para desenvolver o trabalho requerido.

Ao par dessas intenções no sentido da melhoria da qualidade da formação docente, tem-se permissão para abertura de cursos de licenciatura com carga horária exígua (2800 horas), vide Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, e que oferecem grades curriculares que estão longe de resultar na já citada melhoria.

E então: qual é o plano para a juventude brasileira? Esta pergunta é uma menção ao final da palestra proferida por Luiz Carlos de Freitas na abertura do I SIPERE – Seminário sobre o Impacto das Políticas Educacionais nas Redes Escolares – e é inspiradora enquanto possibilidade de projetar o futuro do país nos planos que se tem para a juventude.

Planos para a juventude devem fazer amplos aportes tanto na educação básica como na superior. E a educação precisa ser de qualidade, gratuita, para todos. Esse discurso é agradável aos ouvidos e bate um desejo enorme de que não seja só discurso, que se tenha de fato. Temos acompanhado esforços para que a educação básica gratuita esteja ao

alcance de todos os brasileiros. Não se pode deixar de notar, também, que uma ampliação significativa do acesso ao ensino superior está em curso. E o acesso ao ensino superior está vinculado a estudos anteriores. Para obter clareza em termos dessa vinculação considero importante espiar como isso se deu ao longo da história brasileira.

A carta constitucional de 1824 em seu artigo 179 anunciava a inviolabilidade dos direitos civis e políticos dos cidadãos brasileiros e no inciso 23, acenava com colégios e universidades oferecendo cursos de Ciências, Belas-Artes e Letras<sup>3</sup>. É necessário fazer notar que a palavra ‘cidadão’ é a que restringe o alcance do que está expresso, não só nesse artigo, mas em quase toda a carta constitucional. Nessa época eram não considerados cidadãos os escravos, as mulheres e todos os que não possuísem propriedades e/ou rendimentos compatíveis.

Pouco mais tarde, com a abdicação de Pedro I, no período da Regência, um ato adicional modificou a carta de 1824 e alterou profundamente o perfil da educação no Brasil: entendeu-se que a educação primária e secundária ficaria a cargo das províncias e a educação superior seria da alçada do governo geral. Segundo diversos autores o ato foi equivocadamente interpretado, que não havia nada explícito a respeito da proibição das províncias legislarem a respeito da educação superior.

O acesso a educação superior nesse período se deu por três modos:

1. Os exames preparatórios – eram avaliações a respeito de conteúdos exigidos para o ingresso nos cursos superiores. Os estudos eram oferecidos pelas próprias escolas superiores em aulas preparatórias ou Aulas Menores, porém não era obrigatório frequentá-las. Interessante frisar que esses estudos não tinham qualquer vinculação com o ensino secundário. Outro ponto a enfatizar é a característica específica dos exames preparatórios. As carreiras mais valorizadas – Curso Médico e Curso Jurídico – tinham conteúdos diferentes para os exames.

Há uma forte influência europeia no rol de conteúdos exigidos – língua francesa, latim, retórica, filosofia racional e moral, aritmética e geometria. O exame de língua portuguesa só passou a ser exigido a partir de 1869.

Além dessas exigências havia o pagamento de taxas, muitas e altas, o que restringia ainda mais severamente o acesso a esses cursos. É certo que havia possibilidade de fazer

---

<sup>3</sup> O início da educação superior no Brasil deu-se em 1808, quando o Brasil era ainda colônia portuguesa, e foi o Estado (português, no caso) que normatizou seu funcionamento em todos os aspectos, desde o acesso, condições prévias dos candidatos, conteúdos dos exames e composição de bancas. Os cursos eram destinados aos filhos das elites.

cursos superiores gratuitos, mas em hipótese alguma das carreiras socialmente mais valorizadas, como Medicina, Direito e Engenharia. A valorização dessas carreiras percorreu todo o século 20.

Para as mulheres a possibilidade de acesso aos cursos superiores tinha exigências menores do que para os homens; bastava saber ler, escrever e fazer as operações matemáticas básicas. Mais tarde incluiu-se a língua francesa. Havia também a exigência de apresentação de atestado de boa conduta e da permissão do pai, responsável ou marido. Entretanto na Faculdade de Medicina elas eram naturalmente direcionadas para o curso de Parteira. Somente em 1881 a Faculdade de Medicina abrigou a primeira aluna para o curso médico.

Em 1864 os exames passam a ser parcelados, ou seja, os candidatos poderiam prestar uma parte dos exames a cada ano, em até quatro anos. É a semente da possibilidade que temos em algumas universidades, a alguns anos, de o aluno ir obtendo escores desde o primeiro ano do ensino médio para ingresso no ensino superior?

2. A apresentação do diploma de bacharel obtido no Colégio Pedro II – esse era um privilégio concedido a quem fazia seus estudos secundário nesse colégio. Para ser bacharel, o estudante deveria concluir o curso secundário e fazer um ano de estudos complementares. Esse privilégio acabou estendido para outros estabelecimentos que tivessem seu *status* equiparado ao do Colégio Pedro II. Essa possibilidade de acesso não seduziu muitos candidatos, pois a opção pelos exames preparatórios era mais fácil. Isso significa também que ninguém precisava ter diploma de curso secundário para se candidatar ao ensino superior.
3. Os exames de madureza – a ideia desses exames surgiu como necessidade de moralizar o ensino secundário e os exames preparatórios, estes, no entender de autoridades da época, uma vergonha para o país por possibilitarem fraudes e a concessão de privilégios escusos. Uma carta de recomendação poderia abrir mais portas do que anos de estudos sérios.

O exame de madureza teve, em princípio, o caráter de exame de saída do ensino secundário, mas acabou sendo um exame de entrada no ensino superior. Por exames de saída, entendemos exames que atestam a conclusão de uma etapa escolar e exames de entrada são os que certificam a capacidade para ingressar em determinada etapa. Alguma semelhança com o ENEM, um século depois? O exame de madureza é a primeira iniciativa que faz pensar em termos da repercussão que o acesso ao ensino superior pode ter na

escola básica. Embora tenha sido regulamentado nos primórdios da República, em 1890, só foi posto em prática em 1908, adiado pelo estabelecimento de outras normas.

O período pós proclamação da República foi marcado por movimentos de modernização das artes e da cultura e pela urbanização e industrialização de alguns centros. No cenário educacional, até a publicação oficial da Constituição de 1934, houve movimentos em prol da erradicação do analfabetismo e da qualidade da educação básica compreendendo também uma disputa entre o grupo que defendia a educação pública – e o que desejava avanços na privatização. O Manifesto dos Pioneiros, divulgado pelo primeiro grupo em 1932, revelava a pretensão de um grupo de educadores, de “*transferir do terreno administrativo para os planos político-sociais a solução dos problemas escolares*”. Entre outros assuntos, pregava a modernização e a gratuidade da educação básica e a democratização do acesso à educação superior. Esse movimento inaugurou uma época de franca renovação nas idéias a respeito de educação e apontou caminhos para reformas.

Este diálogo com a memória da educação brasileira, com base em ALMEIDA (2003) ainda está em processo.

Com relação às avaliações em larga escala da Educação Básica estudaremos as matrizes de referência do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), tanto da versão original como do novo ENEM e do SAEB (Prova Brasil) – 8ª série do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio. A finalidade é desvelar o rol de influências que aproximaram ou afastaram essas matrizes do campo mais específico da educação básica e discutir tanto a validade da realização dessas avaliações de alto impacto quanto a utilização dos resultados desses exames como parâmetro para sanções às escolas e aos professores e o papel que desempenham na construção das identidades e subjetividades das nossas crianças e jovens.

Algumas questões emergem e rondam minhas reflexões:

- Os resultados das avaliações em larga escala da educação básica têm repercutido na reformulação dos cursos superiores, mais especificamente nas licenciaturas em matemática?
- Tendo em vista a grande incidência de resultados ruins no ENEM, como as licenciaturas em matemática se preparam para dar conta desses alunos? Os cursos, de modo geral, estão mais fracos? Cruzar os dados do ENEM com os do ENADE pode fornecer boa substância para análise?

Com o objetivo de obter uma direção para esmiuçar essas questões e inserir apontamentos a respeito delas como substância para análise, está previsto tomar depoimentos de professores da licenciatura em matemática da Universidade Estadual de Londrina.

### **Antecipando reflexões**

Enquanto fazia a leitura das resoluções que estabeleceram a organização curricular da licenciatura em matemática da UEL com o objetivo de preparar um roteiro para entrevista, vários questionamentos emergiram, ligados de algum modo ao tema desta pesquisa e fortemente ancorados nas convicções que alimento em relação à educação matemática e à formação de professores de matemática.

O anexo III da Resolução CEPE nº 0230/2009 traz os CONTEÚDOS CURRICULARES SEGUNDO OS EIXOS DO CONHECIMENTO. Os eixos do conhecimento são: conhecimentos matemáticos (46,9), conhecimentos pedagógicos (24,6), conhecimento de Educação Matemática (atividades integradoras) (17,1) e conhecimentos de áreas afins (11,4). Os números entre parênteses indicam a porcentagem de presença dos conteúdos do eixo no total de conteúdos.

O primeiro eixo tem a especificação dos temas que o compõem – Cálculo e Análise, Álgebra e Geometria – note-se que alguns coincidem com os nomes de algumas das disciplinas que irão tratá-los. Para cada tema são apontadas habilidades a serem adquiridas com os estudos, sem menção ao trabalho docente. Para os outros eixos a apresentação das habilidades é geral, sem indicação de temas a serem tratados em cada um deles. O segundo e o terceiro eixos apontam para a vida docente, para as questões didáticas. O segundo de modo mais geral e o terceiro no âmbito mais estrito da Educação matemática. O quarto eixo é a respeito da matemática aplicada em outras áreas, com aporte mais concentrado na física.

Não fico confortável com a ideia de que isso é uma inocente coincidência. A possibilidade que se configura como mais real é a de que a comunidade de professores que cuida do segmento referente ao primeiro eixo prefere manter seus temas afastados das questões pedagógicas e faz questão de marcar suas fronteiras claramente.

O segundo eixo mostra também uma preferência por manter seus temas afastados das especificidades da matemática e, embora o terceiro eixo prometa essa aproximação, convém ter claro que este representa apenas 17% do total de conteúdos.

## Bibliografia inicial

ALMEIDA, S.M.L. **Acesso à educação superior no Brasil**. Uma cartografia de 1824 a 2003. Tese. PPGE – UFRS. Orientação Maria Beatriz Luce.

ANDRÉ, M. **Perspectivas atuais da pesquisa sobre docência**. In: CATANI, Denice et al. *Docência, memória e gênero*. São Paulo: Escrituras, 1997, p. 65-74.

ANDRÉ, M.; SIMÕES, R. H. S.; CARVALHO, J. M.; BRZEZINSKI, I. **Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil**. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 20, dez. 1999.

APPLE, M.W. **Ideologia e currículo**. Tradução: Carlos Eduardo Ferreira de Carvalho. São Paulo, SP. Brasiliense, 1982.

\_\_\_\_\_. **Conhecimento oficial: a educação democrática numa era conservadora**. Petrópolis: Vozes, 1997.

BALDINO, R.R. **A doutrina**. *BOLEMA – Boletim de Educação Matemática* número 15. UNESP. 2001.

BOURDIEU, P. (Coord). **A miséria do mundo**. Vários tradutores. Petrópolis, RJ. Vozes, 1997.

BRASIL. **Portaria** normativa nº 16 de 23 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Diário Oficial da União de 24/12/2009.a

BRASIL. **Resolução** CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Diário Oficial da União de 9/4/2002.

BRASIL. **Decreto** nº. 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Diário Oficial da União de 30/1/2009.b

BRASIL. **Resolução** CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Diário Oficial da União de 4/3/2002.

CORAZZA, S. **O que quer um currículo?** Pesquisas pós-críticas em educação. Petrópolis: Vozes, 2001.

COSTA, M. V. (Org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de Janeiro: DPA, 1998.

DUARTE, N. **O compromisso político do educador no ensino da matemática.** Revista da Associação Nacional de Educação – ANDE. São Paulo, ano 5, nº 9, p.51-54, 1985.

FREITAS, L. C. **Políticas educacionais e as avaliações em larga escala no Brasil: o próximo estágio** – palestra proferida na abertura do **I SIPERE** – Seminário sobre os Impactos das Políticas Educacionais nas Redes Escolares, Curitiba, 16-18 junho 2011.

GIROUX, H. **Cruzando as fronteiras do discurso educacional:** novas políticas em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

LOPES, A. C.; MACEDO, Elizabeth (Orgs.). **Currículo: debates contemporâneos.** São Paulo: Cortez, 2002

MOREIRA, A.F. B. **Currículos e programas no Brasil.** Campinas: Papirus, 1990.

\_\_\_\_\_**Multiculturalismo, currículo e formação de professores.** In: MOREIRA, Antonio F. B. (Org.). Currículo: políticas e práticas. Campinas: Papirus, 1999, p. 81-96.

SILVA, T. T. **Alienígenas na sala de aula.** Uma introdução aos estudos culturais em educação. Vozes. Petrópolis, RJ. 1995.

\_\_\_\_\_**Identidades Terminais:** as transformações na política da pedagogia e pedagogia da política. Vozes. Petrópolis, RJ. 1996.

\_\_\_\_\_**Polêmica: os problemas da educação matemática.** Folha de São Paulo. SP. 29/04/2003. Caderno Sinapse.