

## OS RESULTADOS DO SARESP E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA SEE/SP

*Giselle Barreto Santos*

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo- Campus São Paulo  
barreto.gi@gmail.com*

*Graziela Marchi Tiago*

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus São José dos Campos  
graziela@ifsp.edu.br*

*Amanda C. T. L. Marques*

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus São Paulo  
ctlamand@gmail.com*

### **Resumo:**

Este trabalho integra uma pesquisa mais ampla que tem por objetivo analisar se os resultados do SARESP são orientadores de políticas públicas para formação de professores de Matemática da SEE/SP. Neste artigo, buscaremos analisar como a formação continua é vivenciada pelos professores, e quais suas percepções sobre ela, a fim de verificar se nas ações de formação continua são abordados temas de acordo com o desempenho dos alunos no SARESP. Para tal, realizou-se pesquisa documental com vistas a analisar as políticas públicas atuais e os resultados apresentados nos relatórios pedagógicos do SARESP. Foram também realizadas entrevistas direcionadas a alguns professores da SEE/SP, com vistas a verificar, principalmente, quais ações de formação são desenvolvidas em relação à formação contínua de professores especialistas em matemática. Como resultados, verificamos que os alunos apresentam resultados insatisfatórios, os professores não participam de ações de formação e não percebemos como são abordados os temas nas propostas de formação. Apontamos, também, para a necessidade de que os resultados da avaliação sejam empregados com vistas a promover ações que conduzam à melhoria das aprendizagens dos alunos.

**Palavras-chave:** Avaliação externa; Formação de professores de matemática;

### **1. Introdução**

Este trabalho integra uma pesquisa de mestrado que busca analisar como os resultados do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) estão orientando as políticas públicas para formação contínua de professores da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEE/SP) no contexto específico do ensino de Matemática. O SARESP foi criado em 1996 sendo uma das políticas públicas que foram criadas nesse período em cumprimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/1996), que estabelece entre seus artigos a obrigatoriedade do Estado em avaliar seus sistemas de ensino. O SARESP consiste numa prova, aplicada anualmente para os 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio, ou seja, anos finais de ciclo, e que, somado à quantidade de alunos evadidos, transferidos, reprovados ou que faltaram na prova

em cada escola, resulta no cálculo do IDESP – Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo.

Durante algumas discussões com membros da rede estadual, percebemos que pouco se fala sobre esta prova; alguns colegas recebem os relatórios e descartam, outros se interessam apenas pela classificação final para saber se haverá ou não a bonificação, e não identificamos uma preocupação em discutir e analisar os resultados dessa avaliação. Desta forma despertou-se o interesse investigar: quais as percepções dos professores da SEE/SP acerca das políticas públicas de formação contínua, no contexto específico do ensino de Matemática, relacionadas com os resultados do SARESP?

Para responder tal questão, foi realizada uma pesquisa qualitativa, cuja coleta de dados pautou-se em uma análise de documentos oficiais do estado de São Paulo: Proposta Curricular do Estado para o Ensino Fundamental e a Matriz de Referência da Avaliação. Além disto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas direcionadas a professores de matemática da rede pública de São Paulo, com vistas a verificar quais ações de formação são desenvolvidas em relação à formação contínua de professores especialistas em matemática, quais os critérios para escolha dos temas que são discutidos, se existem relações com os resultados apresentados no SARESP, e qual o posicionamento dos professores em relação a essa discussão, sobre os resultados da avaliação na perspectiva de ações de formação contínua. O critério para escolha das escolas foi de acordo com o desempenho dos alunos do 9º ano, apresentados no SARESP no período de 2010 a 2014.

Dessa forma, organizamos o artigo da seguinte maneira: na segunda seção, faremos uma breve discussão sobre a avaliação externa, e os resultados apresentados no SARESP. Na terceira seção, faremos uma discussão sobre as políticas de formação contínua de professores, e os programas de formação da rede estadual. Na quarta seção estabeleceremos a interpretação e discussão do que pesquisamos, apresentando algumas considerações finais.

## 2. Avaliação externa

O SARESP foi implantado pela Resolução da Secretaria de Educação n. 27, de 29 de março de 1996 (SÃO PAULO, 1996), como uma iniciativa na gestão do Governador Mário

Covas, tendo à frente da Secretária de Educação a Prof.<sup>a</sup> Teresa Roserley Neubauer da Silva. É realizado anualmente, desde então, com exceção de 1999 e 2006. Esta avaliação tem como objetivo fornecer informações consistentes, periódicas e comparáveis sobre a situação da escolaridade básica na rede pública de ensino paulista, capazes de orientar gestores do ensino no monitoramento das políticas voltadas para a melhoria da qualidade da educação (SÃO PAULO, 2014).

O desempenho dos alunos do 9º ano do Fundamental no SARESP no período de 2010 a 2013 foi colocado nas mesmas escalas do Sistema de Avaliação da Educação Básica SAEB/Prova Brasil nas áreas de Língua Portuguesa e de Matemática. A escolha por escalas foi a maneira de medir resultados de forma ordenada e a escolha dos números que definem os seus pontos é arbitrária e construída com os resultados da aplicação do método estatístico denominado Teoria da Resposta ao Item - TRI (SÃO PAULO, 2011). Os resultados da TRI apresentam uma interpretação pedagógica dos itens respondidos corretamente por muitos alunos de um determinado nível de habilidade e por poucos alunos com um nível de habilidade imediatamente inferior, dessa forma, foram selecionados os pontos 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400 e 425. A cada edição do SARESP, a escala – descrição dos pontos – é atualizada de acordo com os resultados da avaliação que acaba de se realizar; a interpretação da escala é cumulativa, pois quem está em determinado nível domina as habilidades exigidas para esse nível, e também, as habilidades dos níveis anteriores (SÃO PAULO, 2014). Os resultados do SARESP utilizam a equalização e interpretação da escala do SAEB, completada pela amplitude oferecida pelos itens que melhor realizam a cobertura do Currículo implantado nas escolas estaduais, explicitada na Matriz de Referência da Avaliação do SARESP.

Os pontos da escala do SARESP, por sua vez, são agrupados em quatro níveis de proficiência – Abaixo do Básico, Básico, Adequado e Avançado – definidos a partir das expectativas de aprendizagem (conteúdos, competências e habilidades) estabelecidos para cada ano/série e disciplina no Currículo do Estado de São Paulo, descritos nos seguintes quadros.

**Quadro 1: Classificação e Descrição dos Níveis de Proficiência do SARESP**

Classificação	Níveis de Proficiência	Descrição
Insuficiente	Abaixo do Básico	Os alunos, neste nível, demonstram domínio insuficiente dos conteúdos, competências e habilidades desejáveis para o ano/série escolar em que se encontram.
Suficiente	Básico	Os alunos, neste nível, demonstram domínio mínimo dos conteúdos, competências e habilidades, mas possuem as estruturas necessárias para interagir com a proposta curricular no ano/série subsequente.
	Adequado	Os alunos, neste nível, demonstram domínio pleno dos conteúdos, competências e habilidades desejáveis para o ano/série escolar em que se encontram.
Avançado	Avançado	Os alunos, neste nível, demonstram conhecimentos e domínio dos conteúdos, competências e habilidades acima do requerido no ano/série escolar em que se encontram.

Fonte: Relatório Pedagógico Matemática, 2012, p.16.

**Quadro 2: Níveis de Proficiência em Matemática – SARESP**

Níveis de Proficiência	Escala de Proficiência – 9º ano - Matemática
Abaixo do Básico	< 225
Básico	225 a < 300
Adequado	300 a < 350
Avançado	≥ 350

Fonte: Relatório Pedagógico Matemática, 2012, p.16 – Adaptado

Com base nos relatórios pedagógicos do SARESP, analisaremos os resultados apresentados nos itens de ligação comuns apresentados nas provas de 2010 a 2013, para identificar os possíveis temas a serem discutidos nos programas de formação de professores.

Devido à quantidade de informações apresentadas nos relatórios pedagógicos do SARESP, filtramos alguns itens de ligações presentes nas provas nos anos de 2010 a 2013, pois como citado nos objetivos dessa avaliação, o SARESP utiliza questões similares de um ano para o outro a fim de realizar uma comparação dos resultados com edições anteriores e com as questões do SAEB/ Prova Brasil que também apresentam esses itens de ligação.

O quadro abaixo representa os Itens de Ligação apresentados nas provas do período em análise e as respectivas porcentagens de acertos nas questões que abordam esses temas.

**Quadro 3: Desempenho em Itens de Ligação Matemática – 9º ano Ensino Fundamental - SARESP 2010 até 2013**

Itens	Objetos de Conhecimento (Conteúdos)	% de acerto 2010	% de acerto 2011	% de acerto 2012	% de acerto 2013
1	Problemas de compra e venda – valor da parcela	51,8	51,5	27,6	28,8
2	Análise de sequências de figuras	62,3	60,8	47,1	53,0
3	Variação de temperatura	49,1	51,3	58,1	61,7
4	Identificação do segmento que representa o raio de uma circunferência	42,2	43,2	50,4	52,7
5	Cálculo de medidas das dimensões de um retângulo, dada a sua área – Teorema de Pitágoras.	49,0	49,9	32,9	33,9
6	Representação em quadriculado de uma razão expressa em palavras.	31,5	29,7	55,0	54,7
7	Ordenação de números decimais	51,9	46,1	28,4	29,8
8	Identificação das figuras geométricas que constituem as faces de um poliedro	47,1	51,4	46,7	50,1
9	Resolução de um sistema de duas equações	13,6	12,6	48,1	46,2

Fonte: Dados disponíveis nos Relatórios Pedagógicos (2010 a 2014)

Buscamos associar os itens de ligação relacionados aos objetos de conhecimentos apresentados no quadro 3 com as habilidades descritas nas Matrizes de Referência do SARESP (SEE, 2009 p.80). Para algumas questões é possível perceber qual a habilidade necessária ao aluno para compreender, perceber e resolver a questão. Porém, para algumas questões é preciso relacionar de forma indireta as habilidades descritas, pois não fica claro em qual habilidade este item de ligação pode ser classificado. O item 1 - Problemas de compra e venda – valor da parcela – pode ser relacionado com as habilidades H16 (Resolver problemas que envolvam porcentagem) e H20 (Resolver problemas envolvendo relações de proporcionalidade direta entre duas grandezas por meio de função do 1º grau); o item 2 pode ser relacionado de forma indireta com a habilidade H21; o item 3 pode ser relacionado indiretamente com a habilidade H10; o item 4 pode ser relacionado com a habilidade H27; o item 5 pode ser relacionado com as habilidades H36 e H39; o item 6 pode ser relacionado indiretamente com a habilidade H02; o item 7 pode ser relacionado com a habilidade H03; o item 8 pode ser relacionado indiretamente com a habilidade H31; e finalmente o item 9 pode

ser relacionado com a habilidade H06. Os itens contemplam uma gama diversificada e ampla de habilidades essenciais ao domínio, pelo aluno, da linguagem matemática.

Em relação às porcentagens de acertos comparados em quatro anos, nos itens 1, 2, 5 e 7, percebemos uma redução significativa de 2010 e 2011 para 2012 e 2013 nas porcentagens de acertos. Nos itens 6 e 9, percebemos o contrário, um aumento significativo de 2012 e 2013 em relação a 2010 e 2011. Nos itens 3 e 4 não houve mudanças muito significativas nos quatro anos em relação aos itens anteriores, enquanto o item 8 apresentou um pequeno aumento em relação a 2010 e 2011 – 2012 e 2013.

### 3. Políticas de formação contínua de professores

As políticas públicas, segundo Souza (2003), são ações e programas desenvolvidos pelo governo que visam a produzir resultados e mudanças em determinados temas, no nosso caso específico, a educação. Desta forma, as políticas públicas educacionais tratam sobre as decisões do governo quanto ao ambiente escolar enquanto ambiente de ensino-aprendizagem. Essas decisões estão relacionadas à formação de professores, valorização profissional, carreira, matriz curricular, gestão escolar, avaliações externas, etc.

Fiorentini (2008) faz um levantamento dos desdobramentos e impactos das políticas públicas sobre cursos, programas e processos de formação de professores que ensinam Matemática. De acordo com o autor, O Plano Nacional de Educação (PNE) foi o que mais impacto causou na formação do professor, pois começou a exigir, a partir de 2007, que todos os professores da Educação Básica possuíssem formação em nível superior.

Ando (2012) investigou a compreensão e as reflexões dos professores de Matemática relativas aos resultados do SARESP em um contexto de formação continuada envolvendo o Ensino de Álgebra na Educação Básica, tendo como referência os princípios para a formação continuada de professores de Matemática explicitados por Serrazina (2010), concluindo que o processo formativo favoreceu a aprendizagem profissional.

O Documento de Implantação do SARESP (SÃO PAULO, 1996, p. 6) anuncia que um de seus objetivos é “criar novas formas de gerir o sistema de ensino e as escolas”. Com variações metodológicas relativas aos instrumentos de coleta de dados, à aplicação das provas e à definição das séries a serem avaliadas, o SARESP manteve-se como mecanismo de informação sobre o desempenho dos estudantes (SOUSA, LOPES, 2010).

Em 2007, a avaliação começa a ser o parâmetro das metas para cada uma das escolas (Plano de Metas para 2010, Governo do Estado de São Paulo). A partir disso foi criado o Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP).

Este trabalho tem como objeto a avaliação SARESP que, como vimos, é uma política destinada a medir o desempenho dos alunos através das metas determinadas no IDESP, para que assim, os professores recebam sua bonificação.

Dessa forma, apresentaremos algumas ações e programas gerais, não específicos de matemática, nas quais foram utilizados os resultados do SARESP; tomamos por base, a relação dos efeitos das avaliações externas sobre as políticas educacionais.

Em 2002, os resultados obtidos no SARESP foram utilizados para orientar o Programa de Formação Continuada Teia do Saber, instituído pela Secretaria naquele ano e voltados para as professoras da rede (SOUSA, OLVEIRA, 2007).

Em 2007, no governo José Serra (2007/2010), a Secretaria, por meio da Resolução SE nº 86, institui o programa Ler e Escrever para os anos iniciais do ensino fundamental, com o objetivo de alfabetizar, em três anos, até 2010, todos os alunos com idade de até 8 anos. Na Resolução é destacada a urgência em solucionar as dificuldades apresentadas pelos alunos dessa etapa de ensino, com relação às competências de ler e escrever, expressas nos resultados do SARESP 2005 (SÃO PAULO, 2007).

O ano de 2008, a Secretaria, comandada por Maria Helena Castro, implementou o Programa São Paulo Faz Escola, que envolveu a reformulação curricular da rede e programas de formação continuada de professores a distância (SÃO PAULO, 2008e).

Ainda em 2008, a Resolução nº 74, criou o Programa de Qualidade de Escola e o Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP). Essa resolução estabeleceu que o IDESP fosse usado para o cálculo das metas de qualidade fixadas para cada escola (SÃO PAULO, 2008d), conforme já citado anteriormente.

Além disso, a resolução nº 74 definiu o IDESP como indicador coletivo para a bonificação por desempenho dos servidores. Essa bonificação foi estabelecida pela Lei Complementar nº 1.078/2008 (SÃO PAULO, 2008f).

Em 2009, a Resolução nº 70/2009 dispõe sobre os perfis profissionais, entre as competências e habilidades requeridas encontram-se: usar os resultados do SARESP para a tomada de decisões pedagógicas; identificar as principais características do SARESP, entre outras (SÃO PAULO, 2009h).

Em 2010, o governo do Estado edita o decreto nº 55.650/10, instituindo o Programa Rede São Paulo de Formação Docente (Redefor), com a meta de oferecer, até 2012, a 30 mil docentes, cursos de especialização com duração entre 12 e 14 meses.

Em 2011, durante o segundo governo de Geraldo Alckmin (2011-2015), é publicado no *Diário Oficial de São Paulo*, de 29/12/11, p.20, o Plano Plurianual (PPA) para o período 2012 – 2015. Com relação à área de Educação, são instituídas cinco ações prioritárias, dentro do Programa “Educação – Compromisso de São Paulo”. O programa também considera a continuidade de programas como Ler e Escrever, São Paulo Faz Escola, Escola da Família, Escola de Aperfeiçoamento de Professores (SÃO PAULO, 2011b).

Após a pesquisa dessas ações e programas que utilizaram os resultados do SARESP, nos questionamos: os programas anunciados pela SEE são ações de formação que se destinam ao professor especialista de matemática? Pois percebemos quais ações são estabelecidas, porém não identificamos como são desenvolvidas, onde aparecem os conceitos nos quais os alunos não obtiveram bons resultados na prova. Dessa forma, a que se prestam os resultados do SARESP? Apenas para atingir a meta do IDESP e bonificar os professores? Então a responsabilização pelos resultados é atribuída exclusivamente ao professor? Diante desses questionamentos, buscamos nas entrevistas, verificar como essas ações e programas foram, ou não, desenvolvidas na prática de uma Diretoria de Ensino, escolhida para pesquisa. Foram entrevistados seis professores, de duas escolas estaduais que apresentaram resultados diferentes no SARESP de 2014.

O objetivo da primeira questão da entrevista era o de verificar quais ações de formação contínua de professores de matemática foram oferecidas na escola, quais temas foram trabalhados, e analisar quais as relações desses possíveis temas com os resultados apresentados nos relatórios pedagógicos do SARESP. Zeichner (1993) aponta a importância da preparação dos professores ao assumirem uma atitude reflexiva em relação ao seu ensino e às condições sociais que o influenciam, podendo esta reflexão ser discutida e apresentada nos programas de formação continuada. Nenhum dos professores entrevistados participou de



algum programa de formação durante o ano de 2015, despertando-nos o interesse em saber quais são as políticas de formação contínua atuais e a forma como são propostas aos professores da rede estadual de São Paulo.

O objetivo da segunda questão era verificar se os temas estudados em sala de aula estavam de acordo com os temas propostos na prova do SARESP. E também, analisar quais as possíveis contribuições dessa avaliação na perspectiva de melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos, pois segundo Fernandes (2014) “a utilização que se faz das avaliações externas, assim como os seus propósitos e as suas relações com as avaliações internas e com o currículo, é que, em muito boa medida, poderão determinar o seu real significado e o seu real impacto, nomeadamente no que se refere à melhoria dos sistemas educativos” (p.1).

De acordo com o relato dos professores entrevistados, existem relações entre os temas estudados com os temas propostos na avaliação, porém os professores não estão convictos de que existam contribuições na qualidade de ensino e aprendizado através dessa modalidade de avaliação.

O objetivo da terceira questão era analisar se no planejamento anual escolar são discutidos os assuntos explorados nos relatórios pedagógicos, porém percebemos que são poucos discutidos os temas em que os alunos apresentam dificuldades no SARESP; o critério de escolha de temas parece estar relacionado com a interdisciplinaridade e não com as dificuldades apresentadas. Ainda será necessário um olhar específico em relação aos programas de formação contínua oferecidos pela respectiva Diretoria de Ensino, à qual a escola pertence.

A SEE propõe diversas ações, porém os professores não participam dessas ações de formação, e essa formação em serviço não dialoga com o SARESP, de acordo com os relatos das entrevistas. Dessa forma perde-se o real objetivo da avaliação externa que é fornecer informações consistentes, periódicas e comparáveis sobre a situação da escolaridade básica na rede pública de ensino paulista, capazes de orientar gestores do ensino no monitoramento das políticas voltadas para a melhoria da qualidade da educação. As informações são fornecidas, porém não percebemos a melhoria da qualidade de educação através das políticas, não conseguimos verificar como e quais temas específicos de matemática são trabalhados nessas ações. Então para que servem os resultados, se não percebemos nenhuma utilização, a não ser

a bonificação dos professores? Ainda que enfatizemos a questão do potencial e da importância da formação contínua, é preciso ponderar que ela é condição necessária, mas não suficiente para promover melhorias na qualidade do processo ensino-aprendizagem.

#### 4. Discussões e considerações

Pelos dados analisados, verificamos que os alunos estão aprendendo pouco, e não há linearidade nos resultados, sendo que em determinados assuntos há progressos e em outros, não. No que toca às políticas de formação contínua de professores, a SEE diz oferecer uma série de programas, mas eles não parecem dialogar com o campo específico da matemática do Ensino Fundamental II e Médio. Temos a informação de que os resultados do SARESP são utilizados para orientar essas ações, mas ainda não conseguimos mensurar como isso é feito, já que não aparecem nos relatos e documentos quais os temas são abordados. Dessa forma, o que fazer para que nossos estudantes aprendam mais e melhor?

Os professores, de acordo com as entrevistas, não identificam o SARESP como instrumento norteador de políticas de formação contínua. Desse modo, a avaliação perde seu sentido, já que sua função é a de reorientar os processos de ensino-aprendizagem (VASCONCELLOS, 2005), e não apenas mensurar, constatar ou punir os agentes. Nessa concepção, acreditamos que os Relatórios Pedagógicos do SARESP constituem importante instrumento a ser analisado com vistas à promoção da aprendizagem. Isso demanda ações na escola e fora dela, a serem alavancadas por políticas públicas relacionadas à formação de professores e à melhoria das condições de trabalho dos docentes (como, por exemplo, diminuição do número de alunos por sala, criação de uma estrutura de acompanhamento dos alunos, fomento ao projeto político-pedagógico das escolas e ao trabalho coletivo via incentivo à permanência e ao vínculo do professor a uma escola, etc.). O SARESP não tem servido ao que se comprometeu a fazer, prevalecendo a lógica empresarial de ranqueamento entre escolas, estabelecimento de metas, bonificação por “produtividade” (expressa na nota da prova). Em última instância, o sentido de ensinar também se esvazia, e o objetivo do processo formativo desenvolvido pela escola pode passar a ser exclusivamente melhorar os índices.

Para finalizar, destacamos a importância de análises desta natureza com vistas à reorientação das políticas de formação e do trabalho pedagógico na escola, sendo imprescindível repensar o papel da avaliação externa no processo de promoção da aprendizagem, o que certamente não ocorrerá simplesmente via adoção de políticas de

bonificação para os professores como estratégia para alavancar os resultados dos estudantes nas provas.

## 5. Referências

ANDO, Rosangela de Souza Jorge. **Formação continuada e ensino de álgebra: reflexões de professores da educação básica sobre itens do SARESP**. 01/08/2012. 219f. Mestrado Acadêmico em Educação Matemática. Instituição de Ensino: Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo. Biblioteca Depositária: UNIBAN MC.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso 10 Jul 2015.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Deliberação nº 19, de 19 de dezembro 2001. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 27 dez. 2001. Seção I, p.23-26.

**Currículo do Estado de São Paulo: Matemáticas e suas Tecnologias**. São Paulo: SEE, 2012. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/783.pdf> Acesso em 18 de Março 2015.

**Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

FERNANDES, D. (2014). **Avaliações Externas e Melhoria das Aprendizagens dos Alunos: Questões Críticas de uma Relação (Im) Possível**. Relatório Estado da Educação 2014 do Conselho Nacional de Educação (CNE).

FIorentini, D. (Org.) **Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado das Letras, 2003. \_\_\_\_\_. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. *Bolema*, Rio Claro, ano 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

HORTA NETO, João Luiz. **As avaliações externas e seus efeitos sobre as políticas educacionais: uma análise comparada entre a União e os estados de Minas Gerais e São Paulo**. Tese (Doutorado em Política Social) Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

**Matrizes de referência para a avaliação SARESP: documento básico**/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini. – São Paulo: SEE, 2009.

SÃO PAULO. Secretária da Educação do Estado. **Relatório Pedagógico SARESP 2010 - Matemática**. Fundação Vunesp. Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE. São Paulo, 2011.

SÃO PAULO. Secretária da Educação do Estado. **Relatório Pedagógico SARESP 2011 - Matemática**. Fundação Vunesp. Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE. São Paulo, 2012.

SÃO PAULO. Secretária da Educação do Estado. **Relatório Pedagógico SARESP 2012 - Matemática**. Fundação Vunesp. Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE. São Paulo, 2013.

SÃO PAULO. Secretária da Educação do Estado. **Relatório Pedagógico SARESP 2013 - Matemática**. Fundação Vunesp. Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE. São Paulo, 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução SE nº 86, de 19 de dezembro de 2007. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 21 de dez. 2007. Seção Executivo I, p.23.

\_\_\_\_\_. Resolução SE nº 74, de 6 de novembro de 2008. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 7 de nov. 2008d. Seção Executivo I, p.19.

\_\_\_\_\_. Parecer CEE nº668/2008. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 31 de dez. 2008e. Seção Executivo I, p.43.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 1.078, de 17 de dezembro de 2008. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 18 de dez. 2008f. Seção Executivo I, p.1.

\_\_\_\_\_. Resolução SE nº 70/2009, de 26 de outubro de 2009. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 27 de out. 2009h. Seção Executivo I, p.25.

\_\_\_\_\_. PPA 2012 – 2015: Lei nº 14.676, de 27 de dezembro de 2011. **Diário Oficial de São Paulo**, São Paulo, 29 de dez. 2011b. Seção Executivo I, p.3.

SEE/SP. **Programa de Qualidade da Escola – Nota Técnica**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos/NotaTecnica2014.pdf>> Acesso em 20 de Junho 2015.

SEE/SP. **SARESP**: documento de implantação. São Paulo: FDE, 1996.

SOUSA, Sandra Maria Zakia Lian; LOPES, Valéria Virginia. **Avaliação nas políticas educacionais atuais reitera desigualdades**. Revista ADUSP, v. 1, p. 53-59, 2010.

SOUSA, Sandra Z. ; OLIVEIRA, Romualdo P. **Sistemas de Avaliação Educacional no Brasil: características, tendências e uso dos resultados**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: questões temáticas e de pesquisa**. Caderno CRH, Salvador, n. 39, jul./dez. 2003.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Finalidade da Avaliação. In: \_\_\_\_\_. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 2005.

ZEICHNER, Kenneth M. - **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa 1993. (Educa: Professores; 3). ISBN 972-8036-07-8.