



POSSIBILIDADES DE LEITURAS, PRODUÇÕES E AVALIAÇÕES EM SALAS DE AULA DE MATEMÁTICA

João Ricardo Viola dos Santos¹

Poesia é voar para fora da asa
Manoel de Barros

Resumo

Meu objetivo, neste artigo, é explorar outras possibilidades de leituras, produções e avaliações em salas de aula de matemática. Para essa discussão, apresento algumas noções do Modelo dos Campos Semânticos, que oferece uma maneira de ler processos de produção de significados de alunos e professores, um modo de inventar mundos, inventando-me neles. Por meio de três situações políticas-pedagógicas problematizo e produzo efeitos, fissuras, desconstruções e outros olhares para situações que atravessam os contextos escolares. Minhas principais considerações são feitas na direção de produzir outras possibilidades para esse modelo de escola vigente, tomando como foco discussões que envolvem avaliações.

Palavras-chave: Prática profissional. Produção de significados. Avaliações. Modelo dos Campos Semânticos.

POSSIBILITIES OF READING, PRODUCTIONS AND ASSESSMENTS IN MATHEMATICS CLASSROOM

Abstract

My aim in this paper is to explore other possibilities of readings, productions and assessments in math classrooms. For this discussion, I present some notions of the Model of Semantic Fields, which offers a way of reading processes of meaning production of students and teachers, a way of inventing worlds, inventing myself in them. Through three political-pedagogical situations I problematize and produce effects, fissures, deconstructions and other views for situations that go through school contexts. My main considerations are in the direction of producing other possibilities for this current school model, focusing on discussions that involve assessments.

Keywords: Professional Practice. Production of meaning. Assessment. Model of Semantic Fields.

Um olhar sobre a contemporaneidade

¹ Doutor em Educação Matemática. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: jr.violasantos@gmail.com.

Pois bem, peço licença ao leitor, para descrever o vídeo: “Afinal, que raios é a globalização?”², narrado pelo psicanalista Jorge Forbes.

Eu nasci na surpresa, agora na previsão. Eu não saía de casa, agora vou para creche. Eu namorava alguém, agora estou ficando. Eu decorava tudo, agora uso o Google. Eu jantava na hora da família, agora do micro-ondas. Eu fazia passeata, agora nem serenata. Eu escolhia faculdade, agora estudo em várias. Eu queria ser doutor, agora inventor. Eu saía de casa cedo, agora sou canguru. Eu casava lá pelos vinte, agora quase aos quarenta. Eu jamais me separava, agora só divórcio. Eu me aposentava aos cinquenta, agora mudo de profissão. Eu morria aos setenta, agora tenho morte lenta. E se alguém me perguntar o que vou fazer agora, antes por favor me responda: afinal, que raios é a globalização?

Esse texto mostra um olhar sobre nossa contemporaneidade. Perto ou distante dessas constatações, concordando ou não com elas, vivemos em um mundo globalizado que nos oferece, por um lado, possibilidades e tecnologias nunca vistas na história da humanidade, como, por exemplo, o acesso à informação de maneira rápida e instantânea na palma de nossas mãos e, por outro, nos oferece uma crescente desvalorização de certas culturas, principalmente das minorias, e das relações entre os seres humanos.

O individualismo é uma marca, cada vez mais, necessária para o sistema capitalista ampliar seus tentáculos, aprofundar a desigualdade social e nos colocar mais distante uns dos outros. Espaços coletivos, trabalhos em grupo e projetos para todos são cada vez menos oferecidos e cultivados pelos sujeitos. Nas escolas e, especificamente nas salas de aula de matemática, isso também se evidencia com a predominância das provas escritas individuais, aplicadas ao final de um período. A concorrência, cada vez mais, acirrada entre estudantes do Ensino Médio na busca de uma vaga em uma universidade pública, potencializa e, ao mesmo tempo, naturaliza dinâmicas em sala de aulas, nas quais o individualismo predomina.

Junto ao individualismo, o consumismo se constitui como outra marca de nosso dia a dia, fazendo com que pessoas apenas sintam-se bem, quando adquirem/consomem produtos. Celulares são trocados a cada seis meses, roupas são usadas cada vez menos sendo compradas e descartadas toda semana. Relações entre pessoas são, por vezes, constituídas pelo que o outro pode oferecer, pelo ganho que se pode ter, por aquilo que o outro pode acrescentar. Se tenho um amigo, este necessariamente precisa acrescentar algum valor em minha vida. Na escola, esse consumismo se mostra pela necessidade de se ter, cada vez mais, informações e conhecimentos sobre todos os assuntos. Não há possibilidade de desconhecer algo. Todos os

² Vídeo acessado em 10/05/2017 no sítio: <https://www.youtube.com/watch?v=7bkF16e5Psw>. Vale a pena assistir o vídeo, pois imagens e sons fazem muita diferença.



assuntos, principalmente aqueles movimentados nas redes sociais, devem ser comentados (mesmo que seja apenas com um gostei).

Os currículos estão cada vez mais inchados com conteúdos e mais conteúdos, de todas as naturezas e contextos. Busca-se uma padronização e uma homogeneização das disciplinas nas escolas. As crianças são alfabetizadas, cada vez mais, precocemente e dispositivos móveis, como *tablets* e celulares, fazem parte cada vez mais de suas rotinas diárias.

O individualismo e o consumismo se alinham a outra marca de nossa sociedade: a insatisfação. Nos últimos 30 anos, tivemos um crescimento exponencial do uso de antidepressivos sem prescrições médicas, desde crianças até adultos, junto com o aumento da publicação de livros de autoajuda e inaugurações de novas religiões. Esses fatos denunciam uma insatisfação das pessoas frente à vida e seus relacionamentos. Geralmente, as reflexões dos sujeitos sobre vida, valores e atitudes são cada vez menos presentes, sendo substituídas por um remedinho milagroso que tomo antes de dormir, uma prescrição (de um livro ou de uma religião) que me obriga a fazer algo com a promessa de melhoria.

Nas escolas, essa insatisfação se mostra nas relações propedêuticas que ainda estão presentes. Estou no Ensino Fundamental, preparando-me para o Ensino Médio. Neste, preparo-me para a faculdade. Nesta, para o mestrado. Neste... A escola atualmente se constitui como um espaço no qual grande parte das discussões são realizadas para uma promessa de um lugar no mercado de trabalho. Uma promessa que se efetiva apenas para poucos e que exclui grande parte dos alunos.

Em meio a esse olhar sobre contemporaneidade, nessas três marcas brevemente discutidas, muitos estudos e pesquisas têm sido realizadas no âmbito da avaliação da aprendizagem. Há investigações em relação às possibilidades para lidar com os erros dos alunos (CURY, 2007; VIOLA DOS SANTOS; BURIASCO, 2008), aos modos de se realizar avaliações formativas (BURIASCO, 2002, 2004; HADJI, 1994, 2001), aos instrumentos que potencializam práticas avaliativas, tanto de professores quanto de alunos (PIRES, 2013; FOSTER 2015), às possibilidades de professores interagirem e intervirem nos processos de produção de significados dos alunos (VIOLA DOS SANTOS; CIANI; BURIASCO, 2008; BURIASCO; FERREIRA; CIANI, 2009; VIOLA DOS SANTOS; ALVES; BURIASCO, 2014).

Desse modo, meu objetivo, neste artigo, é explorar outras possibilidades de leituras, produções e avaliações em salas de aula de matemática, por meio de três situações políticas-

pedagógicas presentes nas escolas e no dia a dia de professores e alunos: a) a meritocracia; b) o papel dos alunos; e, c) a desigualdade social. Minha intenção é problematizar e produzir efeitos, fissuras, desconstruções e outros olhares para situações que atravessam os contextos escolares.

Não se trata, então, de pensar na direção de como melhorar os processos de ensino e aprendizagens nas salas de aula de matemática, tomando como possibilidade outros modos de se realizar avaliações de alunos e professores. Trata-se de produzir movimentos que desestabilizem esse modelo de escola, problematizando estruturas vigentes e produzindo outras possibilidades.

Para isso, apresento, a seguir, uma discussão sobre o Modelo dos Campos Semânticos (LINS, 1999, 2012), uma possibilidade de ler processos de produção de significados de alunos e professores. Isto posto, problematizo e produzo com três situações político-pedagógicas.

Inventando mundos, inventando-me neles: uma maneira de ler/produzir com o outro

O Modelo dos Campos Semânticos (MCS) é uma teorização, elaborada inicialmente pelo professor e pesquisador Romulo Campos Lins³ (UNESP/RC) no final da década de 1980, que se constitui como um modo de ler processos de produção de significados, uma maneira, a meu ver, de inventar mundos, inventando-me neles. As noções do MCS oferecem aos professores e alunos possibilidades de leituras, interações e intervenções em situações que acontecem em sala de aula. Neste texto, minha intenção é tecer algumas considerações sobre quatro noções do MCS, *significado*, *objeto*, *interlocutor* e *leitura plausível*, para demarcar minhas leituras, produções e avaliações das três situações política-pedagógicas, que pretendo discutir mais adiante.

Alunos e professores (de modo mais geral, seres humanos) produzem significados nas mais diversas situações, com mais variadas intenções. De maneira pragmática, a noção de significado se caracteriza como aquilo que o sujeito pode e efetivamente diz sobre um objeto no interior de uma atividade (LINS, 1999, 2012). De maneira direta, significado é o que o sujeito diz (ressalto que gestos, desenhos, movimentos com o corpo são também considerados como possibilidades de produções de significados).

³ Romulo Campos Lins foi um Educador Matemático que construiu o Modelo dos Campos Semânticos. Para mais informações sobre essa teorização seguem algumas indicações Lins (1999); Lins (2012).

Uma discussão interessante em relação à noção de significados é que não se trata de olhar aquilo que o sujeito deixou de falar sobre algo, ou mesmo aquilo que ele poderia ter dito sobre algo, em uma determinada situação. O significado se relaciona com aquilo que o sujeito pode e efetivamente diz. Em relação às leituras, produções e avaliações com os alunos, nessa teia de ideias que engendro neste texto, uma atitude política a ser implementada seria a de produzir com os alunos, buscando problematizações, desconstruções e outras possibilidades para situações vivenciadas.

Ao produzirmos significados, constituímos objetos que se caracterizam como “algo a respeito de que se pode dizer algo (LINS, 2004, p. 114)”. A produção de significados e a constituição de objetos não se dão de maneira separada. Segundo Lins, “eu me constituo enquanto ser cognitivo através da produção de significados que realizo, ao mesmo tempo em que constituo objetos através destas enunciações (1999, p. 86)”.

Em salas de aula, saber *onde* (lugar cognitivo) o aluno esta, entender como opera, conhecer seus pressupostos e suas intenções ao produzir significados, nem sempre é uma tarefa fácil. Deste modo, ler/produzir com os significados/objetos que os alunos produzem, em determinadas situações, nos oferece possibilidades de saber em quais campos semânticos eles operam e, conseqüentemente, problematizar e desconstruir esses processos, com intenção de produzir outros olhares.

Ao produzir significados e constituir objetos sempre fazemos em uma direção. Para esta à qual me coloco a falar é chamada por Lins de *interlocutor*. Segundo Lins (1999),

ao produzir significado, minha enunciação é feita na direção de um interlocutor que, acredito, diria o que estou dizendo com a justificação que estou produzindo. [...] Toda produção de conhecimento é feita na direção de um interlocutor que, acredito, produziria a mesma enunciação com a mesma justificação. (LINS, 1999, p. 88)

A noção de interlocutor nos oferece outra possibilidade de pensar como acontecem as falas, conversas e diálogos em sala de aula de matemática. No senso comum, acreditamos que falamos com os alunos, enquanto seres biológicos. Tomando como referência o MCS, como um modo de ler/produzir em salas de aulas, quando falamos com um aluno, não falamos com ele, especificamente, mas falamos em uma direção que acreditamos que ele nos autorize e legitime. Neste momento, surgem possibilidades de professores e alunos falarem (produzirem significados) em direções diferentes. Esse fato, tão comum em nossos processos de comunicação, potencializa atitudes de problematizações, desconstruções e produção de outros olhares.

Uma última noção que gostaria de explicitar é a de *leitura plausível*, um modo de ler processos de produção de significados, que se caracteriza pela busca de uma leitura do outro pelo que ele tem, em oposição de olhá-lo pelo erro, pela falta. Como Lins afirma “[...] toda tentativa de se entender um autor deve passar pelo esforço de olhar o mundo com os olhos do autor, de usar os termos que ele usa de uma forma que torne o todo de seu texto plausível (1999, p. 83)”.

Realizar uma leitura plausível é tentar olhar para aquilo que o outro diz sem julgar, desmerecer, ou mesmo querendo impor uma verdade. Trata-se de ler o outro com a intenção de produzir com ele. Trata-se sempre de um convite.

Possibilidades de leituras, produções, avaliações

Apresento, então, algumas possibilidades de leituras, produções, avaliações a serem implementadas em salas de aula de matemática da Educação Básica. Meus argumentos não se constroem na direção de construir com alunos outro modelo para escola. Muito pelo contrário, eles servem para problematizar e produzir com alunos e professores em salas de aula, questões que sejam de seus interesses, em um dado local e momento. Minha intenção é problematizar e produzir efeitos, fissuras, desconstruções e outros olhares para situações que atravessam salas de aula de matemática, alunos, professores, escolas.

Meritocracia em questão⁴



⁴ Vídeo acessado em 10/05/2017 no sítio: <https://www.youtube.com/watch?v=NzjZ95iKMe4>. Antes de continuar a leitura, peço para que o leitor assista ao vídeo.

Neste vídeo, *Meritocracia em Questão*, temos uma discussão que se relaciona com o processo de exclusão que a matemática exerce nos espaços escolares e extraescolares e que, comumente, não é muito explicitado nas salas de aula de matemática. Por mais que a reprovação seja uma marca da matemática na escola básica, nem sempre isso é tomado como foco de problematização e discussão em sala de aula.

E se esse vídeo fizesse parte de uma aula de matemática? E se ele fizesse parte de uma aula com a intenção de ler, produzir e avaliar alunos e professores, de maneira geral, os trabalhos desenvolvidos em um determinado bimestre? A discussão poderia ser realizada com posicionamentos contrários, com intenção de buscar outros vídeos que argumentam contrariamente à professora Marilena Chauí. O que essas discussões produzem em uma sala de aula? Que fissuras e desconstruções são produzidas nas práticas avaliativas dos professores e alunos?

A meritocracia é uma política em processo de implementação (muitas vezes já implementada) em diversos países do mundo, para citar como exemplo, têm-se o sistema educacional dos Estados Unidos e Chile. Ela coloca em marcha um argumento muito superficial de que uma igualdade de possibilidades equivale a uma igualdade de condições. Muitas pessoas fazem leituras aligeiradas dessa política, argumentando que ler e avaliar alunos pelo mérito é interessante, pois força uma dedicação, um empenho deles.

A meritocracia não trata disso. Mérito é uma coisa e meritocracia é outra coisa. Esta é uma política de segregação, um modo de superficializar/acabar com os direitos civis. Discutir, problematizar e produzir com alunos questões sobre a meritocracia pode construir outras possibilidades para a sala de aula de matemática. Pode desconstruir certos discursos que se apresentam de uma maneira, mas que buscam completamente o contrário. Um exemplo disso é o movimento Escola Sem Partido⁵.

⁵ Para discussões mais abrangentes e aprofundadas sobre avaliações, privatizações, meritocracia, entre outras temáticas, acesse o Blog do Professor Luiz Carlos de Freitas da Unicamp <https://avaliacaoeducacional.com/>. Para uma discussão do movimento escola sem partido, por exemplo, consulte o livro: *A ideologia do movimento escola sem partido*, disponível no sítio: <http://acaoeducativa.org.br/blog/2017/05/09/acao-educativa-disponibiliza-livro-a-ideologia-do-movimento-escola-sem-partido/>

O papel do aluno nos processos de leituras, produções, avaliações⁶



A partir deste vídeo, Ana Júlia, secundarista de Curitiba na Assembleia Legislativa – Ocupação, podemos fazer os seguintes questionamentos: Qual é o lugar do aluno nos processos de elaboração de propostas político-pedagógicas na e para a escola? Qual é o papel político-pedagógico do aluno nos processos avaliativos? Como lermos, produzirmos, avaliarmos nossos alunos de modo a oferecer condições para que eles participem de assembleias públicas sobre diversos problemas que acontecem em suas escolas, bairros e vidas?

No sítio do *youtube* é possível encontrar vários outros vídeos contrários e a favor dos argumentos dessa estudante. Minha intenção é problematizar e produzir com esse vídeo algumas questões que, por vezes, pouco são discutidas na sala de aula de matemática.

Diversos educadores matemáticos, entre eles, Ubiratan D’Ambrosio, Ole Skovsmose, apenas para citar dois de inúmeros exemplos, propõem outros modos de se trabalhar com o conhecimento matemático nas salas de aulas. Atualmente em nossas escolas, grande parte do tempo das aulas de matemática servem apenas para aprender conceitos, fórmulas e procedimentos. A matemática da escola estabelece poucas relações com questões fora de sala de aula, questões políticas, sociais, culturais.

⁶ Vídeo acessado em 10/05/2017 no sítio: <https://www.youtube.com/watch?v=fPGJjO-zdn4>. Antes de continuar a leitura, peço para que o leitor assista o vídeo.

Como a matemática opera em questões políticas e sociais? Como criar discussões matemáticas que envolvam, deliberadamente, questões políticos e sociais? Em meio a esses processos, como construir instrumentos avaliativos que nos auxiliem, nos ajudem?

Essa discussão oferece outras possibilidades nas e para as escolas⁷. Minha intenção consiste em proporcionar um convite para que professores e alunos possam problematizar e produzir significados com essas situações.

Sobre desigualdade social

No ano de 2015, a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) promoveu uma semana acadêmica em sua Faculdade de Ciências Sociais, com a seguinte temática: Desigualdade no Brasil e no Mundo⁸.

Dentre múltiplas palestras e mesas redondas realizadas no encontro, o professor Márcio Pochmann⁹ apresentou uma constatação intrigante, que apresento de maneira sistematizada.

Desigualdade Social pelo Índice de Gini
Renda Primária
(sem intervenção do estado, originada do mercado)
Desigualdade na Dinamarca – 0,54
Desigualdade no Brasil – 0,51
Renda secundária
(com intervenção do estado)
Desigualdade na Dinamarca – 0,27
Desigualdade no Brasil – 0,49

Fonte: Adaptado da Palestra

⁷ Para uma discussão mais aprofundada sobre a temática das ocupações nas escolas secundárias, acesse dois números temáticos da Revista Educação Temática Digital (volume 19, número 1 e volume 19, número especial). Sítio da revista: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/index>

⁸ Semana de Ciências Sociais da PUC-SP, 2015, Desigualdades Sociais no Brasil e no Mundo em parceria com a Fundação Perseu Abramo. Para mais informações acesse quatro vídeos de algumas falas da semana acadêmica no sítio: <https://www.youtube.com/watch?v=ABV6T-tbdNM&list=PLTsJqckMj3D5wEDtzchVclqfwHOym9yk>

⁹ Márcio Pochmann é professor Livre-Docente do Instituto de Economia da UNICAMP. Atua principalmente nos temas de emprego, educação, região nordeste, programa bolsa-família e políticas de mercado de trabalho.



Tomando como referência o índice de Gini, lido de 0 a 1, no qual quanto mais próximo de 1, a sociedade é mais desigual e quanto mais próximo de zero, a sociedade é menos desigual, a desigualdade social primária na Dinamarca, aquela que não tem a ação do estado, é maior que a do Brasil. Com a intervenção do estado, com a cobrança de impostos, oferta de serviços, essa relação se inverte drasticamente. Em minha leitura vejo que a ação do estado na Dinamarca consegue diminuir em muito a desigualdade social, enquanto que no Brasil o índice cai apenas de 0,51 para 0,49. Estes dados são relativos ao ano 2000.

A meu ver, essa é uma situação interessante de ser problematizada e produzida com alunos da Educação Básica. Como esta essa situação depois de 17 anos? Como atua o estado dinamarquês e como atua o estado brasileiro? Se você conversa com um empresário, com certeza ele vai reclamar da carga tributária que sua empresa paga e dizer que se tivesse uma carga menor, seu produto chegaria ao consumidor mais barato. Se você conversa com um consumidor, quase sempre, ele alega que a carga tributária dos produtos é alta e, por isso, os produtos são caros. Como isso é calculado? Para onde vai esse dinheiro?

Em muitas cidades, há um painel luminoso nas principais ruas chamado de impostômetro. O que ele mostra? Será que os números exorbitantes correspondem a nossa realidade? Será necessário mais impostos? Será necessário menos impostos? Como são cobrados os impostos dos ricos e dos pobres? Seguem a mesma proporção?

Relatórios recentes da Fundação Oxfam¹⁰ mostram que, atualmente no mundo, oito pessoas têm a mesma riqueza do que metade de toda população. Ao olharmos para o Brasil, como esta essa situação?

Minha intenção é fazer com que essas três situações políticas-pedagógicas possam ser discutidas nas aulas de matemática e que essas discussões possam oferecer para os alunos outros modos de pensar a matemática na sociedade, em suas implementações políticas, sociais e culturais. Como disse anteriormente, não tenho intenção de desdobrar um argumento em uma direção. Se apresento essas situações, é apenas como um convite.

¹⁰ Para mais informações visite o sítio: <https://www.oxfam.org.br/> Trata-se do relatório: Uma economia para os 99%, publicado em janeiro de 2017.



Algumas considerações

Minha intenção com esse texto foi de discutir possibilidades de leituras, produções, avaliações para salas de aula de matemática da Educação Básica. Possibilidades de discussões matemáticas, pois mesmo que aparentemente os dois vídeos (de Marilena Chauí e Ana Julia) e o quadro sobre desigualdade social na Dinamarca e no Brasil não estejam diretamente relacionados com ideias, conceitos, procedimentos ditos matemáticos, frequentemente, movimentados em salas de aula, essas discussões atravessam as vidas de alunos, professores, pais e toda a sociedade, nos espaços escolares e extraescolares.

A escola muitas vezes se instaura como um lugar que pouco problematiza questões políticas que estão presentes de maneira marginal, escondidas (Mas, lembrem-se, elas estão ali, sempre estão). É preciso que discussões como essas tomem mais centralidades nas grades curriculares. É necessário que mais discussões como essas façam parte do rol de atividades e que os professores possam realizar com os alunos em tentativas de construir avaliações na perspectiva de uma prática de investigação.

Para por uma vírgula nessa discussão, que espero que se desdobre nas salas de aula de matemática da Educação Básica, flerto com Manoel de Barros: *educar é voar para fora da asa.*

Referências

BURIASCO, R. L. C. Sobre Avaliação em Matemática: uma reflexão. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, n.36, Dezembro, p. 255-263, 2002.

_____. Análise da Produção Escrita: a busca do conhecimento escondido. XII ENDIPE. In: ROMANOVSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lúcia Oliver; JUNQUEIRA, Sérgio R. A. (orgs.). **Conhecimento local e conhecimento universal: a aula, as aulas nas ciências naturais e exatas, aulas nas letras e artes**. Curitiba: Champagnat, 2004.

BURIASCO, R. L. C. de; FERREIRA, P. E. A.; CIANI, A. B. Avaliação como Prática de Investigação (alguns apontamentos). **BOLEMA. Boletim de Educação Matemática** (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 33, p. 69-96, 2009.

CURY, H. N. **Análise de erros**. O que podemos aprender com as respostas dos alunos. São Paulo: Autêntica. 2007.

FORSTER, Cristiano. **A utilização da prova-escrita-com-cola como recurso à aprendizagem**. 2015. 123f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.



LINS, R.C. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática. In: BICUDO, M.A.V. (ed). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999.

_____. Matemática, Monstros, Significados e Educação Matemática. In: BICUDO, M.A.V e BORBA, M.C. (eds). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. O Modelo dos Campos Semânticos: estabelecimentos e notas de teorizações. In: ANGELO, C. L. et al. **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de história**. 1ed. São Paulo: Midiograf, 2012, v. 1, p. 10-20.

HADJI, Charles. **Avaliação Desmistificada**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

_____. **A avaliação, Regras do Jogo** Das Intenções aos Instrumentos. 4ª ed. Portugal: Porto Editora, 1994.

PIRES, Magna Natalia Marin. **Oportunidade para aprender: uma Prática da Reinvenção Guiada na Prova em Fases**. 2013. 122f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

VIOLA DOS SANTOS, J. R.; BURIASCO, Regina L. C. de; Ciani, Andréia Büttner . A avaliação como prática de investigação e análise da produção escrita em matemática. **Revista de Educação (Campinas)**, v. 13, p. 35-45, 2008.

VIOLA DOS SANTOS, J. R.; BURIASCO, Regina L.C. Da ideia de Erro para as maneiras de Lidar: caracterizando nossos alunos pelo que eles têm e não pelo que lhes falta. In: BURIASCO, Regina Luzia Corio de. (Org.). **Avaliação e Educação Matemática**. Recife: SBEM, 2008, v. 4, p. 87-108.

VIOLA DOS SANTOS, J. R.; BURIASCO, Regina L.C.; FERREIRA, P. E. A. Análise da Produção Escrita como Possibilidade de Trabalho para Professores que Ensinam Matemática. **Educação Matemática em Revista**, v. 19, p. 31-39, 2014.

Recebido em: 10 de maio de 2017.

Aprovado em: 19 de dezembro de 2017.