



## Dificuldades de professores de matemática em produção textual

Ronaldo Barros **Ripardo**

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Brasil

[ripardo@unifesspa.edu.br](mailto:ripardo@unifesspa.edu.br)

Claudete Marques de **Medeiros**

Secretaria de Estado de Educação do Pará  
Brasil

[cmcmmedeiros@yahoo.com.br](mailto:cmcmmedeiros@yahoo.com.br)

Tadeu Oliver **Gonçalves**

Universidade Federal do Pará  
Brasil

[tadeuoliver@yahoo.com.br](mailto:tadeuoliver@yahoo.com.br)

### Resumo

Produzir textos tem se constituído em uma tarefa árdua para boa parte dos professores de matemática, sendo tal problemática o assunto discutido neste artigo. Em estudo sobre notas de redações feitas por professores de matemática em um concurso público para professores do Estado do Pará, percebeu-se que os de matemática, em relação aos de outras disciplinas, tiveram a média mais baixa nessa prova. A partir disso, discutiram-se alguns fatores que concorreram para tal situação, bem como outros ligados à formação desses profissionais que ocasionam tais dificuldades a partir de dados produzidos com a aplicação de questionários e realização de entrevistas. A ausência de experiências com atividades de produção textual desde a educação básica até o nível superior é um dos fatores principais que condicionam parte das dificuldades dos professores de matemática em produzir textos. Em relação ao concurso, não compreender o que se pedia na prova de redação e desconhecimento do tema a ser discorrido foram os principais problemas enfrentados.

*Palavras-chave:* Produção textual. Redação. Concurso. Professores de matemática. Formação de professores.

## Introdução

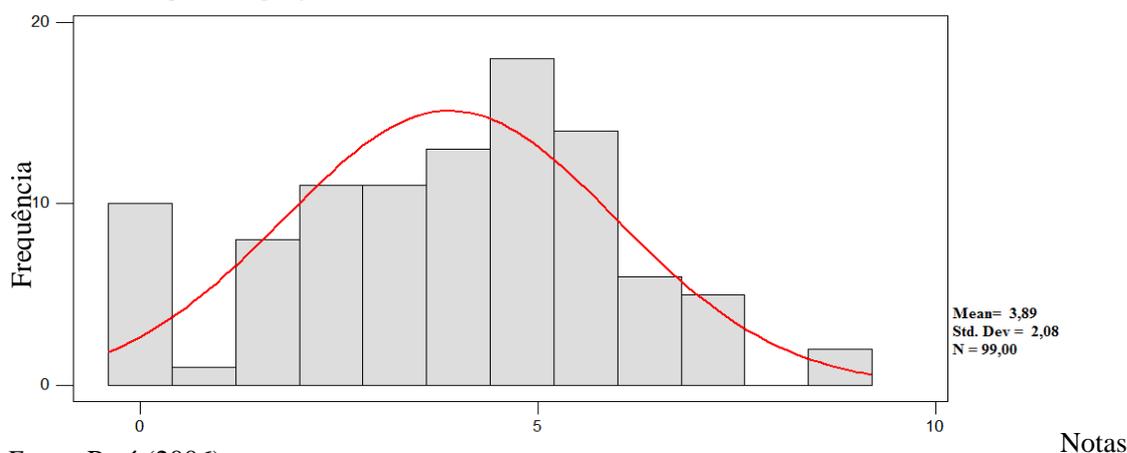
Em nossas experiências, enquanto ex-acadêmicos do curso de Licenciatura Plena em Matemática e professores formadores de professores de matemática, temos presenciado boa parte dos professores de matemática se comportarem com certa antipatia em relação a atividades de produção textual escrita. Também temos conhecimento do quão árduo é para alguns deles terem que escrever um texto, expressar sua opinião ou discorrer sobre determinado assunto em um texto escrito.

Tal situação foi objeto de uma pesquisa de mestrado, na qual foi investigado que fatores têm contribuído para que o professor de matemática apresente dificuldades na produção textual escrita (Ripardo, 2009). Como ponto de partida, são tomados os resultados da prova discursiva do concurso C-105<sup>1</sup> da Secretaria de Estado de Educação do Pará – SEDUC/PA, realizado em 2006. A partir das notas divulgadas, fizemos um estudo sobre as médias dos professores candidatos de todas as disciplinas ao concurso, de onde estabelecemos um paralelo entre as do professor de matemática com as dos demais professores.

Das análises das notas da prova discursiva<sup>2</sup> deste concurso, que se constituiu em uma redação, foi possível concluir que os professores de matemática foram os que tiveram o pior desempenho no concurso, considerando-se as médias obtidas na prova, o percentual de aprovados e notas zero nessa prova.

### Gráfico 1

*Notas da redação dos professores de matemática no concurso C-105 da SEDUC/PA.*



Fonte: Pará (2006).

Conforme gráfico acima, a média dos professores de matemática foi de 3,89 pontos, bem abaixo dos 5,00 estipulados no edital do concurso (PARÁ, 2006). Além deles, somente em mais uma das quatorze disciplinas a média ficou abaixo do que era esperado.

<sup>1</sup> O concurso visava a selecionar professores de quatorze disciplinas para atuarem no ensino médio do estado. O processo seletivo foi constituído de provas objetivas, prova discursiva (uma redação) e avaliação de títulos. A prova discursiva era eliminatória, com limite de notas variando de 0,00 a 10,00 pontos, sendo 5,00 a nota mínima para aprovação.

<sup>2</sup> O estudo estatístico das notas foi feito a partir de uma amostragem com dez por cento delas.

A partir da aplicação de questionários e entrevistas realizadas com quatro professores que participaram do concurso, foi possível identificar alguns fatores que influenciaram a ocorrência de notas tão baixas.

Com relação à prova, as justificativas apresentadas pelos professores mostram que as principais dificuldades enfrentadas por eles foram voltadas à compreensão do que era solicitado naquela prova e ao desconhecimento do tema abordado. Tais problemas se refletiram sobremaneira no processo de escrita da redação. Também foi possível identificar que os fatores a que estão vinculadas as dificuldades de produção de texto, de um modo geral, tem vínculos na formação desses professores desde a educação básica, perpassando pelo nível superior, na formação para licenciados plenos em matemática.

Apresentar detalhadamente esses fatores e discuti-los é o objetivo deste artigo.

### **A palavra dos professores de matemática sobre a prova discursiva do concurso C-105**

Segundo Zanini e Menegassi (1999), em situações de escrita de redação, como a do concurso C-105 e as de vestibular, leva-se em consideração o tripé aluno (autor), o texto de apoio (referente) e o professor (avaliador, coautor). No caso do concurso C-105, os professores de matemática se configuram como autores, aqueles a quem competia escrever uma redação a partir de uma proposta temática; cinco fragmentos de textos, algumas figuras e um comando como referência; e a banca de professores do concurso exercendo a função de avaliação.

Desses três elementos são utilizados para estudo os professores, a quem entrevistamos e cujos resultados e discussão seguem nos parágrafos posteriores desta seção; a prova discursiva; e as notas desta prova dos professores como resultado da avaliação da comissão do concurso.

Na prova discursiva, enunciava-se o seguinte comando: “Tomando por base os fragmentos e as ilustrações acima como estímulos, redija um texto dissertativo, posicionando-se acerca do seguinte tema: ‘A leitura das diferentes linguagens como fundamento da educação voltada para a cidadania plena’”.

Tal proposta requeria do candidato (Raupp, 2002):

- a) conhecimento linguístico/textual do texto dissertativo. Ou seja, de suas propriedades cotextuais;
- b) compreensão da proposta temática. Posicionar-se acerca do tema a ser discorrido a partir dos fragmentos e ilustrações expostos na prova;
- c) dimensão conceitual dos termos “linguagem”, “educação” e “cidadania plena”, e;
- d) construção de um texto adequado àquela situação. Alguns dos elementos estavam expostos na folha em que se apresentava a prova discursiva – não exceder trinta linhas, não escrever em local indevido na folha de texto definitivo, não colocar nela qualquer identificação do candidato etc. – e outras explicitadas no edital (PARÁ, 2006<sub>b</sub>), como não escrever menos de quinze linhas.

Para Zanini e Menegassi (*apud* Raupp, 2002), o assunto de uma prova de redação é um conceito mais geral exposto ao autor/produtor e leitor em que se explicitam as ideias mais abrangentes nos textos de referência. O tema se constitui em um espaço demarcado dentro do assunto para que o autor/produtor delimite um foco temático, que é a explicitação de seu ponto

de vista. Em resumo, tais conceitos se estruturam nessa sequência: assunto→tema→enfoque temático, compreendendo, respectivamente, os fragmentos textuais da prova, proposta da redação e escolha do autor/produtor do texto.

A meu ver, o assunto, ou conjunto de conhecimentos, expostos nos fragmentos e figuras da prova dissertativa do concurso C-105 compreendiam algo como linguagem/expressão/comunicação; o tema era “A leitura das diferentes linguagens como fundamento da educação voltada para a cidadania plena” e o enfoque temático cabia ao aluno a demarcação.

Dissertar com coerência acerca do tema da prova carecia, portanto, de compreensão do assunto abordado. Segundo Koch e Travaglia (2008), o equilíbrio entre informação nova e informação dada são condições necessárias à coerência textual. Para que o candidato, na prova dissertativa do concurso C-105, pudesse apresentar uma tese com suas respectivas argumentações em torno de um foco temático era preciso apropriar-se das informações dadas, àquelas situadas nos fragmentos e figuras, e utilizá-las como âncora. A partir disso, apresentaria novas informações, os seus conhecimentos a respeito do assunto. A mesclagem dos temas linguagem e educação na delimitação do tema, provavelmente, foi uma escolha que teve como pressuposto, por parte de quem elaborou a prova, o conhecimento partilhado por ambos, professores candidatos ao concurso e examinadores da prova, por se tratar de temáticas pertinentes à docência.

Ao candidato, era necessário compreender o tema abordado e identificar nos fragmentos aquilo que era essencial para o seu foco temático e o que era secundário. Era essencial, por exemplo, que o autor/produtor tivesse claro o que são diferentes linguagens. Nesse sentido, foram apresentados cinco fragmentos de textos, os quais evidenciavam múltiplas formas de linguagem (línguas, linguagem matemática, pictografia, linguagens de programação etc.) existentes desde o homem primitivo, algumas de suas características e como elas são importantes para a sociedade. Os excertos focavam subtemas pertinentes a cada uma das três áreas do conhecimento ao qual estão vinculadas as disciplinas do ensino médio – Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Linguagens e Códigos, com suas respectivas Tecnologias –, explícitos, também, nos elementos paratextuais de cada um dos fragmentos, criando e ampliando as possibilidades de compreensão do tema.

Portanto, os excertos apontavam para como as diferentes linguagens se constituem em elementos imprescindíveis para o convívio e o desenvolvimento social, tecnológico e científico dentro da diversidade cultural e a importância de se trabalhar no âmbito da educação escolar a leitura dessas diferentes linguagens na promoção do desenvolvimento da cidadania plena. Essas eram as pistas deixadas pelos textos da prova, os quais deveriam ser o ponto de partida dos candidatos.

Indagados sobre as dificuldades encontradas para fazer a prova dissertativa (conhecimento do assunto, escrever as quinze linhas mínimas necessárias, expor suas ideias etc.), e sobre seus respectivos desempenhos, três tipos de respostas foram dadas pelos professores: o professor que não achou a prova difícil, o que reconhece ter se saído muito mal e os que a acharam não muito fácil. O professor Carlos afirma:

*Eu não achei tão difícil. Eu não me lembro da minha nota, eu não tenho certeza quanto foi a minha nota, mas não foi uma nota ruim. Só me lembro que eu não me saí bem foi na prova mesmo em si<sup>3</sup>, na redação eu não me lembro da nota, mas não foi uma nota ruim.*

Segundo ele, a nota não teria sido ruim, ou seja, uma nota baixa, destacando que não teve dificuldades para atender ao quesito quantidade de linhas estipuladas pelo concurso. No entanto, este professor não foi aprovado nas provas objetivas, como ele mesmo reconhece, uma vez que o mesmo não teve a redação corrigida por não ter obtido os percentuais mínimos de acertos requeridos nas provas objetivas<sup>4</sup>. Ou seja, não houve divulgação de nota da redação do referido professor, desse modo, realmente não teria como ele se lembrar da nota obtida.

Para uma das professoras, contudo, em sua avaliação, o seu desempenho foi

*Péssimo ((risos)). Eu me saí muito mal, porque eu fiquei muito confusa, tipo assim, eu li não entendi o que eles queriam que eu desenvolvesse naquela redação. Tentei escrever, mas sem conhecer o assunto. (...) Então eu não, particularmente eu não conhecia os assuntos, então eu fiquei muito confusa e realmente me dei muito mal na redação ((risos)). Foi o que me prejudicou, foi a redação em si (Lia).*

Ao contrário do professor Carlos, a professora Lia reconhece que não conseguiu fazer uma boa redação, como de fato ocorreu. Sua nota na prova dissertativa foi 2,08.

Um problema que a professora afirma ter lhe prejudicado no desenvolvimento da redação está relacionado a não compreensão do que se pedia na prova: tomar por base fragmentos de textos e ilustrações expostos na folha de prova e redigir um texto dissertativo, posicionando-se acerca do tema. O que se esperava na prova daquele concurso é semelhante ao que se espera de um aluno em redação de vestibular: “é a interação entre as informações contidas nos textos de apoio e os conhecimentos prévios do leitor, uma atitude que implica uma participação ativa por parte do vestibulando leitor/produtor” (Raupp, 2002, p. 42). É de se esperar, portanto, que a leitura feita pelo candidato no momento da prova repercuta no modo como ele escreverá, como também as leituras anteriores sobre o assunto (*idem*). Como a professora não entendeu a proposta temática, não conseguiu dissertar.

Outro problema diz respeito à falta de conhecimentos sobre o assunto a ser discutido, motivo que pode ter ocasionado o problema anterior. A professora Lia reconhece não ter feito uma redação de acordo com o que era esperado pelo concurso, como também não satisfaz a seus próprios parâmetros. Isso se deve, ou por ter fugido ao tema proposto, em decorrência de não ter entendido o que pedia tal prova, ou ainda por desconhecimento do tema.

Segundo Geraldi (1997), um dos critérios<sup>5</sup> para se produzir um texto é ter o que dizer, ou seja, uma experiência interiorizada pelo sujeito para que possa ser dita a alguém. Além disso, o processo de produção de sentidos na leitura do texto provém da trama construída a partir dos fios

---

<sup>3</sup> Provas objetivas.

<sup>4</sup> Para que a redação do candidato fosse corrigida, era necessário acertar uma quantidade mínima de questões das provas objetivas.

<sup>5</sup> Tais critérios citados pelo autor estão situados numa perspectiva enunciativa de discurso (Bakhtin, 1999), numa postura interlocutiva de autor do texto. Nesse sentido, Geraldi (1997) distingue redação de produção de texto, haja vista esta se enquadrar nessa visão e àquela não (essa diferenciação está explícita na próxima sessão). Contudo, embora seja estruturada numa concepção diferente, acreditamos que “ter o que dizer” é também uma condição para que sujeito possa produzir uma redação.

da experiência do autor/escritor, ancorada em pontos de referência no texto para que o leitor/autor interprete essas experiências vividas. Desse modo, as ações na construção de autoria do texto pelo leitor “podem ser recuperadas de nossa história de leituras externas à escola” (p. 171).

É, portanto, uma hipótese plausível que a professora Lia não tenha entendido a proposta da redação em virtude do seu desconhecimento do tema, da ausência de leituras relacionadas às diferentes linguagens.

*Não foi fácil nem uma das duas<sup>6</sup>, até porque o tema da prova discursiva era uma tema bem aberto, bem amplo, a gente não tinha muito referencial, a gente era bem livre para poder produzir. Eu particularmente acho que quando o tema é bem livre a gente fica um pouco solto e aí pode não está produzindo um texto de acordo com que os avaliadores pode achar, então não foi fácil. (...) eu achei que a nota não foi justa, eu imaginei que teria uma nota razoável ou baixa, mas não tanto quanto a que eu alcancei segundo os avaliadores (...) eu discuti o tema de forma, acredito, coerente e coesa e tratei o tema que a prova propunha de forma coerente do meu ponto de vista (Solange).*

A professora Solange expõe sua insatisfação com a nota obtida, mesmo reconhecendo que, com relação às provas, no entanto, parece ter ocorrido problema semelhante ao que aconteceu com a professora Lia. Ao afirmar que “*Não foi fácil nem uma das duas<sup>7</sup>, até porque o tema da prova discursiva era uma tema bem aberto, bem amplo, a gente não tinha muito referencial, a gente era bem livre para poder produzir*”, a professora Solange pode estar denunciando a dificuldade que teve para entender a proposta da redação, ou ainda, desconhecimento a respeito do tema e/ou do(s) assunto(s), ou ambas as possibilidades simultaneamente, e não necessariamente ter ocorrido a delimitação de um tema “aberto e amplo”.

O texto coeso e coerente que afirma ter produzido, pode, na verdade, refletir essas dificuldades, não ter o que dizer sobre e/ou não saber o que era para ser dito. Embora a nota na redação desta professora não tenha alcançado os cinco pontos estipulados, a mesma obteve 4,31 pontos, indo ao encontro de sua avaliação ao afirmar que “não se saiu muito bem” naquela prova. Ou seja, o seu desempenho não foi péssimo, como o da professora Lia, mas também não foi um resultado satisfatório às exigências do concurso.

A fala da professora Solange também expõe a preocupação com as condições ao qual estava condicionada a sua produção. Por um lado, o pouco espaço de tempo para resolver as quarenta questões da prova objetiva. Do outro, a preocupação com o público a quem se destinava o seu texto, ou seja, uma banca avaliadora – um dos elementos do tripé comentado no início desta seção – com parte da função de aprová-la ou reprová-la no concurso. Estar inscrito em uma situação de produção escrita como essa, sem sombra de dúvidas, é um convite ao bloqueio criativo do sujeito escritor. Estas angústias também se fazem presentes na fala de outro professor.

*No momento que eu fiz a prova eu não achei tão fácil pelo fato de que a prova era um pouco extensa, tinha questões que tinham leitura um pouco difícil de fazer, tinha de se*

---

<sup>6</sup> Está se referindo a duas das provas do concurso, às objetivas e à discursiva, pois ambas foram feitas no mesmo dia.

<sup>7</sup> Está se referindo a duas das provas do concurso, às objetivas e à discursiva, pois ambas foram feitas no mesmo dia.

*preocupar com o tempo, então foge um pouco da ideia, eu tive muita dificuldade para iniciar a escrever a primeira frase (Elias).*

O professor Elias, que obteve nota acima de 7,00 pontos na redação, atribui ao tempo disponível para fazer as provas e à extensão das questões das provas objetiva os fatores principais que influenciaram no processo de escrita da redação. Equacionar o tempo disponível para fazer as duas provas fez com que as ideias “*fugissem*” e, portanto, tivesse dificuldades para iniciar a “*escrever a primeira frase*”.

Estes dois professores evidenciam um bloqueio em torno das ideias que seriam/foram discutidas na redação. O professor Elias teve dificuldades para iniciar a escrita, o que lhe consumiu parte do tempo disponível, acarretando em pressa ao final do tempo para passar a redação do caderno de rascunho para a folha de texto definitivo. Do mesmo modo, a professora Solange só retornou à escrita da sua redação ao final do período destinado às provas, devido ter encontrado dificuldades para estruturar suas ideias no decorrer da escrita de sua redação.

Contudo, para o professor Elias, ao contrário das professoras Solange e Lia, o tema da redação era “*bom*”, pois era voltado para a educação. Significa, portanto, que houve compreensão por parte do mesmo sobre a proposta da prova discursiva, além de conhecimento sobre o tema. A evidência de sua compreensão advém do reconhecimento dele, em sua fala, da dimensão educacional ao qual estava ligado o tema principal, ou seja, a linguagem.

Das análises feitas a partir das falas dos quatro professores, concluímos que os principais problemas enfrentados pelos professores de matemática na prova discursiva do concurso C-105 estão relacionados a dificuldades de compreensão do assunto abordado na referida prova, à ausência de conhecimentos acerca do tema e ao pouco tempo para responder às provas objetivas e fazer a prova discursiva. Dessas, destacam-se as duas primeiras como as que mais interferiram nos seus respectivos processos de escrita da redação.

### **Experiências com a produção textual na educação básica: as práticas com a escrita de redações**

Segundo Geraldi (1997), sob duas perspectivas, pode ser visto o objetivo do ensino de línguas, ou do ponto de vista do uso da língua, perspectiva enunciativa, ou do saber a respeito da língua. Pelo que explicitam os professores de matemática entrevistados, é nessa segunda orientação que foram pautadas as aulas de língua portuguesa que tiveram durante a educação básica, principalmente durante o ensino fundamental.

Geraldi (1997) faz uma distinção do conceito de redação com o de produção textual. Para ele, enquanto na redação se produzem textos para a escola, na produção textual se produzem textos na escola. Ou seja, enquanto a redação tem como auditório o professor, com a função de atribuir uma nota para o texto do aluno, a produção textual tem como pano de fundo uma situação interlocutiva (Bakhtin, 2000; 1999), de acordo com gêneros textuais (Marcuschi, 2008).

Na perspectiva do ensino de português que tem por base o saber sobre a língua, ou seja, o que é orientado pela escrita de redações, marginaliza-se a importância de que as atividades discursivas são reguladas pela finalidade do texto, pela natureza do objeto a ser discorrido, pelos interlocutores a quem se destina a ação do escritor/produtor e pelas representações que este faz do objeto sobre o qual escreve. Neste sentido, as atividades escolares não são fruto de um

trabalho discursivo tendo em vista esses quatro fatores de interferência, são meramente exercícios para o aluno “mostrar que aprendeu a descrever” (Geraldí, 1997, p. 148).

O professor Carlos evidencia uma marca dessa prática nas aulas de língua portuguesa que teve no ensino fundamental. Para ele,

*No ensino fundamental até a 6ª série sim [produzia textos], porque era o tempo que ainda tinha a disciplina de redação. Então, você acabava estudando os diferentes tipos de textos, que é dissertativo, narrativo, descritivo e aí toda aula você tinha que fazer uma produção, escolhia um tema, às vezes você mesmo escolhia ou o teu professor, e você tinha que escrever. Mas a partir desse momento diminuiu muito, quando tirou a disciplina de redação e inclui ela na disciplina de língua portuguesa (...) (Carlos, acréscimo nosso).*

*Quando eu estava na quinta série tinha uma disciplina de redação que no ano que eu entrei na quinta série foi extinto do currículo, e aí da quinta série em diante a gente não teve nem mais uma disciplina que tratasse exclusivamente da produção textual (Solange).*

O professor Carlos destaca que suas principais experiências escolares com a produção textual foram relacionadas à escrita de redações. Segundo ele, do mesmo modo que as professoras Lia e Solange, as tipologias narração, descrição e dissertação, com temas escolhidos, ou melhor, determinados pelo professor de língua portuguesa, eram o padrão na produção de textos.

Embora seja dito por este professor que em toda aula os alunos tinham que fazer uma redação, apontando, portanto, para uma possível experiência mais frequente com a produção escrita, uma “observação mais desprezível do ato de escrever para a escola pode mostrar que, pelos textos produzidos, há muita escrita e pouco texto” (Geraldí, 1997, p. 137). Na verdade, o que se vislumbra a respeito são práticas pontuais nas aulas da disciplina redação com o objetivo de exercitar orientações dadas pelo professor sobre técnicas do bem-escrever, distantes de uma situação real de interação, de discurso. É um acento no aprendizado da metalinguagem da língua, em que toma a linguagem para fazer a aplicação de exercícios estruturais sobre regras e categorias (*idem*).

Vale ressaltar, portanto, no que tange à formação no ensino fundamental dos professores de matemática desta pesquisa, na disciplina língua portuguesa, não houve uma prática de trabalho com gêneros textuais distintos. O modelo de atividades de escrita tinha a redação como base aliado ao ensino da língua como um sistema fechado, pronto, uma língua imaginária com normas a serem seguidas por todos os falantes e tudo que fuja ao que é ditado por ela é considerado errado.

Emerge na fala dos professores de matemática pesquisados, a experiência que alguns tiveram na formação no curso Técnico em Magistério. “No ensino médio, quando eu fiz, por ser magistério, você acaba tendo que escrever bastante, e aí acho que se eu me saí muito bem mesmo era nas disciplinas de psicologia, de sociologia sempre” (Carlos). O mesmo fenômeno é citado pelo professor Elias.

Eles afirmam que escreviam muito em algumas disciplinas, que vivenciaram nelas e por elas a prática de produção discursiva durante o curso secundário de Magistério. Contudo, as atividades aparecem ligadas ao estudo de disciplinas chamadas por eles de pedagógicas, e não à disciplina língua portuguesa.

Em resumo, os sujeitos pesquisados mostram que a formação na educação básica, que os deveria ter preparado para exercerem habilmente as práticas sociais da escrita, não lhes garantiu experiências formativas significativas nesse sentido. A razão para esse insucesso da escola pode ser atribuída em parte ao ensino de língua portuguesa, pois este foi calcado nos exercícios gramaticais e no treino da redação pautada em técnicas para se escrever bem. As outras disciplinas, com exceção do ensino médio, também não assumiram parte da responsabilidade em aprimorar as competências comunicativas do aluno, as habilidades de produção textual.

### **Práticas formativas relacionadas à produção textual no ensino superior**

Aos professores foi perguntado que oportunidades de escrever textos dissertativos e outros lhes foram oferecidas durante o curso de Matemática. Essa indagação visava a buscar evidências de uma possível experiência sistemática com a produção textual vivida pelos professores desta pesquisa durante os seus cursos de licenciatura.

As respostas foram uníssonas. *“Poucas oportunidades. Somente nas disciplinas pedagógicas”* (Elias). *“Na disciplina Língua Portuguesa e nas disciplinas, consideradas por nós, de ‘pedagógicas’ e na produção de artigos”* (Solange). *“Nas disciplinas de Metodologia, tivemos várias oportunidades nas demais não, mas houve alguns professores que nos incentivavam a além dos cálculos explicar qual o procedimento usado”* (Carlos). *“Infelizmente nenhuma disciplina dentro do meu curso de matemática trouxe-me oportunidades para estar aprendendo a escrever textos dissertativos e outros, para que pudesse está superando minhas dificuldades (...)”* (Lia).

Com exceção da professora Lia, os demais salientam a quase inexistência de atividades de produção textual durante a sua formação no curso de Licenciatura Plena em Matemática, não fossem as disciplinas conhecidas geralmente como metodológicas (didática, estrutura e funcionamento da educação básica, sociologia da educação).

Os cursos de formação de professores de matemática pouco têm enfatizado a exploração e a interação mediadas por atividades de escrita discursiva. A oralidade é a via de comunicação mais usada em suas práticas de ensino. Nos momentos em que a escrita é preconizada é para o trabalho demasiado técnico e formal de demonstração e sistematização de cálculos matemáticos em linguagem matemática, que, se por um lado, é um dos mecanismos que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e da abstração, por outro, sua contribuição é pouco relevante para a exploração, flexibilização e problematização dos conhecimentos envolvidos, tornando-se barreira para o exercício do pensamento crítico (Freitas, 2006). Ou seja, os cursos de Matemática possuem uma tradição de pouca leitura e quase nada de escrita textual.

A formação dos professores de matemática tem acontecido numa perspectiva que se aproxima do que Shön (2000) trata como racionalidade técnica. Para o autor, trata-se de uma epistemologia da prática em que o profissional é tomado como um solucionador de problemas de ordem instrumental, cujos meios, técnicos por sinal, são selecionados por este profissional para cada situação específica. Cada problema é adequado à aplicação de um repertório de conhecimentos especializados, sistemáticos, corporificados em técnicas e teorias derivadas do conhecimento científico.

O que se percebe nas falas dos professores desta pesquisa é o mesmo que se constata em outras pesquisas que abordam, direta ou indiretamente, a formação de professores de matemática, como em Soares (2006). De um lado, o treino e o exercício de algoritmos e fórmulas

matemáticas como um ritual de preparação para o domínio de conteúdos específicos da matemática; do outro, disciplinas fragmentadas com a pretensão de ensinar o professor de matemática a ensinar matemática.

### Considerações finais

Concordamos com Andrade (2007, p. 142) quando este diz que “se queremos formar alunos leitores e escritores na escola básica é preciso considerar processos possíveis para professores se verem antes como produtores de linguagem”. Ora, os professores devem ser os primeiros a refletirem e a discutirem sua relação com a língua escrita, na condição de leitores e escritores. Entretanto, não se pode ignorar a coerência entre o que se diz para esses professores fazerem com seus alunos e o que se fazem com eles durante a sua formação (Kramer, 2001). Se temos uma formação do professor centrada na racionalidade técnica, é bem provável que a prática docente deste futuro professor esteja ancorada nesta base.

Em face do exposto, não é difícil entender porque os resultados de avaliações nacionais e internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB e o Indicador de Alfabetismo Funcional – INAF revelam índices tão deprimentes de alfabetismo dos alunos das escolas brasileiras. A exemplo, podem ser citados os 54% de alunos que cursam ou estão cursando alguma série de 1ª à 4ª do ensino fundamental (ou 1º ao 95º ano) considerados analfabetos funcionais em numeramento (IPM e AÇÃO EDUCATIVA, 2007). Do mesmo modo, o PISA, mostrou que os estudantes brasileiros ficaram no nível 1 em matemática, considerando-se uma escala de 0 a 5 (INEP, 2004). Uma das habilidades requeridas ao numeramento é exatamente o domínio das habilidades em leitura e produção textual.

O que esperar, portanto, destas e outras pesquisas sobre numeramento, que envolvem alunos, se o próprio professor de matemática não se apresenta com as habilidades requeridas e necessárias a esta formação?

### Referências e bibliografia

- Andrade, L. T. Que linguagem falar na formação docente de professores de língua? In L. Sholze, & T. K. M. Rösing (Org.), *Teorias e práticas do letramento* (pp. 127-143). Brasília: INEP.
- Bakhtin, M. (2000). *Estética da criação verbal* (3ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Bakhtin, M. (1999). *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem* (9ª ed.). São Paulo: Hucitec.
- Freitas, M. T. M. (2006). *A escrita no processo de formação contínua do professor de matemática* (Tese de Doutorado em Educação Matemática). 300f. Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Geraldi, J. W. (1997). *Portos de passagem* (4ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- IPM; Ação Educativa. (2007). *Resultados do INAF/Brasil – 2007*. São Paulo: IPM. Disponível em: <http://www.ipm.org.br/ipmb>. Acesso em: 30 ago. 2008.
- Kramer, S. (2001). *Alfabetização, leitura e escrita: formação de professores em curso*. São Paulo: Ática. 213p.
- Koch, I. G. V., & Travaglia, L. C. (2008). *A coerência textual* (17ª ed.). São Paulo: Contexto.

- Marcuschi, L. A. (2008). *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial.
- PARÁ. (2006). Secretaria Executiva de Estado de Administração. Concurso público para provimento de vagas em cargos de nível superior. *Edital N.º 6/2006 – SEAD/SEDUC de 06 de setembro de 2006*. Torna público resultado final na prova discursiva e convocação para prova de títulos. SEAD/SEDUC: 2006a. Disponível em: <[http://www.cespe.unb.br/Concursos/\\_antigos/2006/SEDUC2006/arquivos/ED%206%202006%20SEDUC%20res%20fin%20disc%20e%20conv%20aval%20t%C3%ADt.pdf](http://www.cespe.unb.br/Concursos/_antigos/2006/SEDUC2006/arquivos/ED%206%202006%20SEDUC%20res%20fin%20disc%20e%20conv%20aval%20t%C3%ADt.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2008.
- Raupp, E. S. (2002). *Texto: movimento de leitura/escrita em redações desclassificadas em concurso vestibular* (Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada). 138f. Departamento de Letras, Universidade Estadual de Maringá, Maringá.
- Ripardo, R. B. (2009). *Na arena da produção textual: os professores de matemática em cena* (Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas). 183f. Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém.
- Shön, D. A. (2000). *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Soares, N. N. A. (2006). *Constituição dos saberes docentes de formadores de professores de matemática*. (Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas). 164f. Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, Universidade Federal do Pará. Belém.
- Zanini, M., & Menegassi, R. J. (1999). O aluno, o texto e o professor: as relações conflitantes na avaliação de redação de concursos vestibulares. *Acta Scientiarum: Human and Social Sciences*, 21(1), 71-77. Maringá.