

## SABERES DOCENTES NO PROCESSO DE COMUNICAÇÃO ESCRITA, NA VISÃO DOS (AS) FUTUROS (AS) PROFESSORES (AS) DE MATEMÁTICA, AO VIVENCIAREM O PIBID

*Gilberto Francisco Alves de Melo  
Colégio de Aplicação/UFAC  
gfmelo0032003@yahoo.com.br*

### **Resumo:**

O objetivo deste relato é refletir e analisar a experiência vivenciada junto a um grupo de 09 (nove) futuros(as) professores(as) participantes do PIBID da Área de Matemática, do 3º e 4º períodos do Curso de Licenciatura de Matemática-UFAC, no 1º sem./2015, ao vivenciar um projeto de extensão sobre escrita de artigos relativos às suas experiências formativas. A metodologia, de natureza qualitativa, tomou como referência as necessidades dos(as) participantes, numa perspectiva de ação-reflexão-ação, utilizando como recursos: aulas expositivas; atividades individuais e em pequenos grupos. Os resultados mostraram que, além da produção de 09(nove)trabalhos, houve a ampliação da compreensão por parte dos(as) participantes das potencialidades e limitações da escrita no processo de formação de professor de matemática. Desse modo, os participantes do PIBID chegaram ao reconhecimento de que precisam continuar investindo na escrita como parte do processo de formação de futuros(as) professores (as).

**Palavras chaves:** Saberes Docentes; Comunicação Escrita; Formação Inicial de Matemática; PIBID

### **1. Introdução**

A comunicação escrita é um dos aspectos que tem sido objeto de preocupações da formação inicial dos(as) futuros(as) professores(as) de matemática, como mostram (Freitas e Fiorentini, 2008); (Teixeira e Cyrino, 2010), ao defenderem a importância de se explorar instrumentos que possibilitem o desenvolvimento profissional dos(as) futuros(as) professores(as), mediado pela comunicação escrita.

Com base em nossas experiências profissionais, atuando como professor supervisor do PIBID no Colégio de Aplicação/UFAC, preocupou-nos o fato dos(as) futuros(as) professores(as) não relatarem, por escrito, suas experiências formativas, vivenciadas nas escolas onde atuam.

De fato, as impressões iniciais nos permitem conjecturar que os(as) futuros(as) professores(as) têm dificuldade de se comunicar por escrito na língua materna, ações que vem desenvolvendo e que são extremamente necessárias no contexto de formação inicial e que venha a ter continuidade em sua futura trajetória profissional.

O problema da formação inicial *versus* a comunicação escrita se coloca como um desafio para todos (as) formadores(as) de professores(as) e futuros (as) professores(as), nos diversos componentes curriculares e, nos Programas Governamentais assumidos pelos(as) formadores(as), dentre os quais o PIBID (Programa de Bolsas de Iniciação à Docência). Em outras palavras, formadores(as) tem o desafio de possibilitar vivências de escrita, que possibilitem aos futuros(as) professores(as) ampliar as formas de se comunicar matematicamente na língua materna e de forma compreensível.

Na direção de enfrentamento deste desafio, concordamos com Freitas e Fiorentini (2008), ao sustentarem que, nos Cursos de Licenciatura, há “[...] a carência de uma escrita discursiva, compreensiva e interpretativa – aquela que não procura apenas perceber logicamente o que se escreve, mas também busca explorar os múltiplos significados das ideias matemáticas” (p.140).

Em nossa perspectiva, trata-se do desafio de possibilitar vivências que permitam a comunicação das experiências formativas nos diversos contextos, tais como o PIBID, expresso em textos para apresentação no Seminário, na forma de pôsteres e/ou comunicações orais. De fato, sobretudo, pelo motivo de este programa possibilitar a antecipação da prática, onde temos bolsistas que cursam em paralelo a disciplina de Prática de Ensino, a qual requer a produção escrita, articulada com as reflexões realizadas pelas possibilidades de relações que os (as) futuros(as) professores(as) realizem e enriqueçam as experiências formativas.

De modo específico, a proposta deste Curso de Extensão surgiu da preocupação de que os(as) pibidianos(as) cumprissem a exigência de apresentar seus trabalhos, uma vez que, em 2014, tivemos apenas um trabalho inscrito. Deste modo, propusemos-nos, junto com o Coordenador da Área do PIBID de Matemática, a escrever a proposta de Projeto de Extensão, com o objetivo de contribuir no enfrentamento desta problemática.

Neste relato, temos como objetivo refletir e analisar a experiência vivenciada junto a um grupo de 09 (nove) futuros(as) professores(as) participantes do PIBID da Área de Matemática, do 3º e 4º períodos do Curso de Licenciatura de Matemática-UFAC, no 1º sem./2015, ao vivenciar um projeto de extensão sobre escrita de artigos relativos às suas experiências formativas nas escolas.

Inicialmente, discutimos brevemente os saberes no processo de comunicação escrita no contexto do PIBID. Em seguida, explicitamos a metodologia para na sequência proceder a análise. Ao final, tecemos considerações acerca do processo de comunicação escrita vivenciado pelos(as) participantes, apontando as limitações e, perspectivas de continuidade de trabalho.

## **2-Saberes Docentes no Processo de Comunicação Escrita no Contexto do PIBID**

O PIBID (Programa de Bolsas de Iniciação à Docência) em desenvolvimento nas IFES constitui um espaço de formação, no qual os(as) futuros(as) professores(as) têm a possibilidade de antecipar a prática, mediante vivências nas escolas, sob a supervisão de um(a) professor(a) da escola que atua como co-formador dos(as) futuros(as) professores(as). Trata-se de um processo formativo no qual os pibidianos no trabalho colaborativo com professores escolares experientes, realizam ações, refletem, se comunicam por escrito, visando perceber contribuições para melhoria de sua formação e prática pedagógica.

O desafio da comunicação escrita incide em vários momentos: produção dos relatórios e, de comunicações orais e/ou pôsteres, as devem ser socializadas como estabelece portaria da CAPES (2013), expressa no “Art. 43 item IX – apresentar formalmente os resultados parciais e finais de seu trabalho, divulgando-os nos seminários de iniciação à docência promovidos pela instituição” (p.17).

No contexto de antecipação da prática os(as) futuros(as) professores(as) mobilizam, produzem e/ou ressignificam os diversos saberes descritos na literatura (Tardif, 2002); Tardif, Lessar e Lahaye (1991); Freire (1997); Fiorentini, Souza Jr e Melo (1998) dentre outros.

No processo de formação inicial, a comunicação escrita está configurada como um dos saberes a serem desenvolvidos pelos (as) futuros(as) professores(as), articulado aos demais que constituirão o seu repertório. Embora nenhum dos autores acima apresente a tipificação dos saberes relativos ao processo de comunicação escrita, entendemos que estes se manifestam em diferentes aspectos: reflexão individual e coletiva; leitura; escrita e reescrita; expressão do pensamento; comunicação oral; apresentação para o público; observação de normas de estrutura de texto científico; crítica; ouvir o outro; uso do Power Point para apresentar as versões do texto dentre outros.

Defendemos que os(as) futuros(as) professores(as) devem ter condições de vivenciar ações e/ou atividades que possibilitem o desenvolvimento da comunicação em todas as dimensões. E, em especial, a comunicação escrita para que expressem os seus pensamentos, ideias sobre a matemática, o ensino e aprendizagem, seus saberes etc.

Nesta direção, concordamos com (D’Antonio e Pavanello, 2012), ao defender que a comunicação na formação inicial “...deve perpassar os limites do incomunicável e da racionalidade técnica, indo além da simples transmissão de teoremas, proposições e axiomas” (p.7) .

Concordamos com estes autores, na perspectiva de que o processo vivenciado tanto na escola como no Curso de Extensão visou à problematização da comunicação escrita relativa às vivências junto à escola e, em especial, a relação ensino e aprendizagem, cuja leitura e compreensão e comunicação escrita requer outras dimensões dos saberes docentes além do saber do conteúdo específico.

A compreensão do desafio enfrentado por este grupo de pibidianos será expresso a seguir, quando descrevermos a metodologia, na perspectiva de explicitar as vivências de comunicação escrita com limites e possibilidades.

### 3-Metodologia

A metodologia consistiu no estudo de caso de um grupo de 09 (nove) participantes de um total de 15 (quinze) que frequentaram o Curso de Extensão que ministramos, com carga horária de 20h, durante o 1º semestre de 2015 na UFAC.

As etapas de desenvolvimento do Curso foram:

1ª etapa: reflexão inicial com os participantes feita oral e, posteriormente por escrito, sobre as suas dificuldades em relação à escrita de experiências formativas, no formato de textos científicos e, respectiva apresentação em eventos.

1) O professor reflete: antes da ação em sala de aula (fase de planejamento e replanejamento sozinho e/ou com outros professores de matemática e demais disciplinas). Ex.: Conteúdo de ensino do 6º ao 9º ano e/ou ensino médio.

a) Durante o desenvolvimento da aula (nas interações com os alunos, quando estes manifestam suas dificuldades; fazem perguntas e, em muitos casos nos colocam para pensar o modo como estamos desenvolvendo aquele conteúdo e, o desafio de trabalhar de outra forma

2) Nas improvisações; na mobilização de explicações que possibilitem a compreensão dos conteúdos ( os saberes pedagógicos do conteúdo específico)

a) Após a Ação (momento do professor se distanciar e perceber aspectos que chamaram a atenção: será que os alunos aprenderam o conteúdo proposto?

b) O professor também aprende e se desenvolve profissionalmente

c) Ter uma outra compreensão com significado da vivência de sala de aula, com as perguntas e, dificuldades dos alunos

d) O professor melhora sua prática, na perspectiva de ressignificar os saberes aprendidos na Licenciatura, frente os desafios impostos pela prática.

3) O professor é pesquisador de sua prática

a) Ao produzir

suas aulas (incluindo a produção de materiais didáticos; projetos)

b) Investiga situações-problemas; desafios e busca metodologias como forma de possibilitar a melhoria da aprendizagem dos alunos.

4) O professor é produtor de saberes sobre a prática

a) Isso acontece, por exemplo, no caso dos saberes pedagógicos do conteúdo específico

b) O professor mantém relações com este e outros saberes necessários à prática educativa.

5) O professor é escritor de prática

a) Comunica oralmente suas experiências com seus colegas, dentro e/ou fora da escola

b) Pensa sobre seu trabalho, comunicando-o por escrito, para torná-lo público.

6) O professor é cobrado para produzir

a) Devido às exigências de desenvolvimento na carreira, visando a obtenção de melhoria salarial.

Ao final, solicitamos que os(as) licenciandos(as) foram solicitados a refletirem e escreverem sobre: a) outras razões em sua opinião justifica a escrita de experiências formativas; b) refletir individualmente sobre uma experiência vivenciada no PIBID que mais gostou; c) escrever esta experiência, como se estivesse contando/ narrando com detalhes para outra pessoa. d) Falar das dificuldades e facilidades encontradas e, pedir que o outro leia, devolvendo com as observações para escrita da 2ª versão.

2ª etapa: Proposição de produção escrita de uma experiência vivenciada, a qual será analisada e devolvida, para que os(as) participantes façam os ajustes sugeridos em produzam a nova versão.

3ª etapa: A 2ª versão será revista, para que os(as) participantes reflitam e percebam os avanços que cada um vai alcançando, na superação de suas dificuldades e, com a mediação do grupo e, do ministrante.

4ª etapa: As produções das versões dependerão de cada participante, na medida da superação das dificuldades individuais. Ou seja, a versão final, fruto do movimento individual e coletivo é que indicará quantas versões cada um(a) precisou produzir para ter um texto científico que atenda os critérios necessários para socialização nos eventos.

A análise escolhida é interpretativa dos dados construídos com os instrumentos: diário; questionário semi- estruturado e, as versões dos textos. De modo específico, o questionário fora aplicado ao final do Curso de Extensão para obter informações cerca de sua vivência frente à produção escrita, o papel desta na formação e o aprendizado obtido. O diário por sua vez trouxe dados das nossas observações diárias e, os textos produzidos em várias versões trazem dados que permitem confrontar as manifestações expressas no questionário.

#### 4-Análise

O objetivo consiste em analisar os saberes mobilizados e/ou produzidos na vivência do processo de comunicação escrita de experiências escolares no âmbito do PIBID, desde a 1ª versão do texto.

Embora reconheçamos que neste processo, seja mobilizados, produzidos e/ou ressignificados os diversos saberes, temos interesse em destacar as manifestações dos saberes relativos ao processo, à comunicação escrita. Este saber diz respeito a: reflexão individual e coletiva; leitura; escrita e reescrita; expressar o pensamento; comunicação oral; apresentação para o público; observação de normas de estrutura de texto científico; crítica; ouvir o outro; uso do Power Point para apresenta as versões do texto.

#### 4.1- Manifestações dos Saberes relativos ao Processo de Comunicação Escrita

O processo de comunicação escrita fora percebido de forma diferenciada pelos(as) participantes, tendo destacado algum aspecto que constitui representação dos saberes relativos ao processo de comunicação escrita. A esse respeito temos que L1 percebe contribuições oriundas das discussões e reflexões, relacionando ao seu desenvolvimento no processo de escrita. Entretanto, reconhecem que apesar das limitações reconhece que tem capacidade de crescer. Fato que é percebido em seu relato “Avalio que cresci bastante desde o 1º texto, vi novas formas, novas linhas de pensamento, mas sei que posso melhorar ainda mais.” (L1, Quest/2015). Já L2 reconhece que cresceu no processo de escrita, ainda que considere difícil tal como percebemos em seu relato “Muito difícil, porém com uma evolução significativa e perceptível” (L2, Quest/2015).

E, outros dois L4 e L5, que de um lado reconhecem a existência de crescimento “Evolui bastante”(L4, Quest/2015) e, por outro, ao que atribui significado na medida que se desenvolvia junto com o curso, como expressa L5 “Um desenvolvimento significativo pois com minicurso foi desenvolvendo gradualmente”( Quest/2015).

Com o desenvolvimento do Curso, percebemos que os participantes foram ampliando sua participação, na medida que comunicavam suas versões do texto e, manifestavam suas inquietações, tensões, medos em falar em público e, a ajuda do grupo que contribuiu para que tivessem autoconfiança para superar e avançar. De fato, percebemos que a cada dia os alunos iam se envolvendo, mostrando auto-confiança. E que embora reconhecendo os avanços, percebem a necessidade de continuidade no processo de formação.

Destacamos que neste processo, todos(as) enfrentaram com graus diferenciados de dificuldades, o choque de realidade frente o desafio de apresentar as versões do texto, para os colegas, ao se expressar em público, embora restrito aos colegas da turma. É o que percebemos no relato de L3, para quem foi “Muito bom, a cada dia melhorando mais, desenvolvendo, perdendo o medo da fala de aula, melhoria na aprendizagem.”(L3, Quest/2015). Foi um momento em que mobilizaram de alguma forma, os saberes pedagógicos, em geral negligenciados pelos (as) futuros(as) professores(as) na gestão de sua prática, na perspectiva de que o domínio dos conteúdos específicos são suficientes e necessários.

Percebemos avanços que julgamos importantes no desafio de comunicação escrita vivenciado pelos(as) futuros(as) professores(as). Processo este que corrobora com os argumentos de que a comunicação na formação inicial deve considerar “ (...) uma prática pautada em estratégias que privilegiem o uso da comunicação, da ação e da interação entre seus pares com vistas à construção de saberes relevantes e condizentes com a realidade que o futuro docente irá enfrentar.” (D’Antonio e Pavanello, 2012, p.7)

Outra manifestação deste saber é destacada por L6, na medida que demonstra aprendizagem ao enfrentar o desafio de escrever suas experiências, já que não constitui uma rotina no contexto da vivência do PIBID de Matemática. E, nem prática recorrente na Licenciatura de Matemática. Como destaca L6, “Aprendi a transcrever minhas experiências com o professor (...) que desde o primeiro texto me deu orientações a respeito de como passar estas experiências para o papel”.(L6, Quest/2015).

Ao reconhecer que este processo ajuda a observar as experiências diárias, L7 manifesta uma dimensão deste saber que é de possibilitar a reflexão contínua da prática, buscando aprender com os erros, como podemos perceber em suas palavras “Avalio, um bom resultado pois só vinha aprendendo mais, para mim é uma experiência à qual cada dia quero observar meus pontos negativos para melhorar e aprimorar meus pontos positivos. Estou gostando muito”(L7, Quest/2015).

Para L8, o que chamou a atenção foi o fato de vivenciar a elaboração de artigos em outra perspectiva, da que já havia tido, possivelmente em alguma disciplina eu solicitara relatório final. A este respeito se expressou “Muito bom. Foi uma nova oportunidade para aprender novas formas em elaborar artigos.”(L8, Quest/2015).

Já L9 destaca a contribuição do agente externo, como mediador no enfrentamento do desafio da comunicação escrita, relacionando com seu desenvolvimento pessoal e profissional. De fato “O meu processo de escrita de experiência escolar no âmbito do PIBID foi bom, no qual tive esta grande experiência como pessoa e futuro profissional.”(L9, Quest/2015). As manifestações dos(as) futuros(as) professores(as) indicam que o desafio da comunicação escrita possibilitou, apesar das tensões, contribuições para sua formação e/ou desenvolvimento profissional, aproximando deste modo com o que sustentam (Freitas e Fiorentini, 2008); (Teixeira e Cyrino, 2010).

E, por fim, ainda que este processo tenha se limitado a um tempo de 20h, consideramos que apresentou alguns avanços frente ao desafio da comunicação escrita e, sobretudo, de produção e ressignificação de saberes, como defendem (Tardif, 2002); Tardif, Lessard e Lahaye (1991); Freire (1997); Fiorentini, Souza Jr e Melo (1998). Ou seja um repertório de saberes que vem sendo construído ao longo da formação destes(as) futuros(as) professores(as), que julgamos ser um trabalho inicial.

Em suma, o desafio da escrita como processo no âmbito da Formação Inicial para este grupo de pibidianos está só no início, devendo ter outros espaços onde possam dar continuidade às suas reflexões. Nesta direção concordamos com Teixeira e Cyrino (2010) ao defenderem que “o trabalho com escrita discursiva pode proporcionar aos futuros professores de Matemática reflexão sobre o saber matemático e auxiliá-los, enquanto professores, a compreender a produção de seus alunos, sobretudo daqueles que apresentarem dificuldades com a linguagem formal, e a tomar decisões sobre sua prática pedagógica.” ( p.16)

## 5.Considerações Finais

Inicialmente, destacamos que a vivência da comunicação escrita possibilitou aos participantes a mobilização, produção e ressignificação de saberes relativos à comunicação escrita, ainda que parcialmente.

O presente estudo corrobora que “a comunicação escrita utilizada durante a elaboração do relatório pode fomentar o desenvolvimento do pensamento reflexivo de futuros professores (Teixeira e Cyrino, 2010, p.1).

Defendemos a necessidade de que nas práticas pedagógicas de todos(as) formadores (as), em todas as disciplinas do Curso sejam possibilitadas vivências de comunicação escrita, para que num processo mais amplo, tenham condições durante suas participações em programas como o PIBID, de mobilizar e/ou produzir saberes relativos à comunicação escrita, articulados aos demais saberes.

Reconhecemos que houve limitações dentre as quais: o tempo limitado do Curso de 20h e, a falta de realização de entrevista individual e coletiva que poderia trazer outros elementos da vivência de comunicação escrita pelos(as) licenciandos(as)

## 6.Referências

BRASIL. CAPES. PORTARIA Nº 096, DE 18 DE JULHO DE 2013. Brasília. 24p.

D’ANTONIO e PAVANELLO.Comunicação e Saberes Docentes: uma breve reflexão a respeito das disciplinas de teoria e prática pedagógica ofertadas no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Maringá.Revista Eletrônica de Educação, v.

2012. Artigos. ISSN 1982-7199. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, Brasil. 25p.

FIorentini, D., SOUZA JR., A. J. , MELO, G. F. A. de. **Saberes Docentes**: um desafio para acadêmicos e práticos. In Cartografia do trabalho docente, Corinta M.G. Geraldini; Dario Fiorentini e Elisabeth Pereira (Org.). Mercado de Letras. Campinas, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 4ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997 (Col. Leitura).

FREITAS, M. T. M. e Fiorentini, D. Desafios e potencialidades da escrita na formação docente em matemática. Revista Brasileira de Educação. V.13-n.37. jan/abr.2008. Acesso [WWW.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/12.pdf](http://WWW.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/12.pdf) em 16/01/2015

TEIXEIRA, B. R e CYRINO, M. C. de C. T. A comunicação escrita na formação inicial de professores de matemática: potencialidades formativas da elaboração do Relatório de Estágio Supervisionado. Acta Scientiae, V.12, n.1. jan/jun.2010. Acesso [www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/viewfile/4/3](http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/viewfile/4/3) em 16/01/2015

TARDIF, M. Saberes Docentes & Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M.; LESSARD, C; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria & Educação**. nº 4, Porto Alegre: Pannonica, 1991.