

RELATÓRIO DAS AULAS DE MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA NO CÂMPUS POSSE

GONÇALVES, Francisco Djnnathan da Silva
Mestre, Educação, IF Goiano, francisco.goncalves@ifgoiano.edu.br

Resumo

O presente artigo constitui-se num fragmento de uma experiência realizada na disciplina Matemática no Câmpus Posse ó Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), em duas turmas do 1º período dos cursos técnicos de nível médio ó Agropecuária e Administração. Para tanto, o foco deste texto recai na apresentação e desdobramentos do uso de relatórios nas aulas durante o 2º semestre de 2015 nessas turmas. O objetivo é mostrar o desenvolvimento das atividades e como esse pode propiciar a compreensão dos principais aspectos do processo de aquisição do conhecimento matemático. Neste espaço, fundamenta-se numa pesquisa acerca da escrita em Matemática, via relatórios que desaguam em narrativas, cujo espaço-tempo configura nas aulas que ministrei. Dessa forma, inclui-se tal objeto nos estudos (auto)biográficos por se constituírem em formas de dar sentido e significado aos momentos vivenciados pelos educandos. Ademais, esse estudo é uma investigação acerca das relações e determinações entre o ensino e a aprendizagem da Matemática, que está diretamente ligado a Educação Matemática. Por conseguinte, expresso as reflexões sobre o uso dos relatórios como meio de avaliação e espaço integrador que corrobora para o desenvolvimento de competências que estão além dos procedimentos algorítmicos propostos nesta disciplina.

Palavras-chave: Relatório. IF Goiano. Matemática.

1. Introdução

O modelo de ensino da disciplina Matemática ainda é alvo de descontentamento nos diversos níveis da Educação Básica e Superior. De um lado, o sistema de ensino que apresenta ementas desvinculadas com a realidade, por outro, docentes que insistem em manter o padrão de uma disciplina punitiva, que desorienta e impedi a criatividade, com uso desenfreado de fórmulas. Sabe-se que existe um esforço significativo de pesquisas em Educação Matemática que expõem as dificuldades enfrentadas pelos professores que ensinam essa disciplina, bem como os detalhes acerca da aprendizagem de discentes que incansavelmente, tentam assimilar os ãinfinitosö conteúdos da sala de aula. É notório que existe um ãengessamentoö de práticas docentes, mas na sua maioria advém da formação inicial e a descontinuidade de estudos complementares. Os educandos também imprimem um ritmo nas salas de aulas, quando, por exemplo, consideram que as novas ações docentes são na verdade ãenrolaçãoö. Isso é apenas o retrato de um ensino desumano, caracterizado pela falta de compromisso em formar cidadão mais crítico e criativo.

Neste contexto, questionando as práticas docentes que evidenciei durante minha formação inicial e, posteriormente nas ações e pensamentos dos meus colegas de docência, pude verificar que o ensino de Matemática ainda não considera os discentes como seres pensantes, capazes de desenvolver-se e reorganizar-se com os conceitos dessa disciplina. É possível identificar durante as aulas, um ensino tradicional, compreendido por termos o docente como o transmissor de conhecimento, e por outro, os discentes como meros receptores. Diante disso, as inquietações acerca do modo como esse docente desenvolve sua prática acentuaram-se, a saber: Como favorecer um ensino de uma disciplina que exalta as definições e o uso de fórmulas? De que forma a organização dos conteúdos pode privilegiar a integração entre eles? Como avaliar o desenvolvimento dos discentes por meio de competências com o uso das notas e/ou dos conceitos? Quais os recursos disponíveis podem servir como auxílio para a avaliação em Matemática?

Desses questionamentos, expresse a descrição dos fundamentos de uma prática desenvolvida durante o segundo semestre de 2015. Não pretendo responder diretamente todas as inquietações, mas destacar uma ação avaliativa que propiciou os encaminhamentos das atividades de Matemática em duas turmas¹ do Instituto Federal Goiano ó IF Goiano. Nesta ocasião, caracterizarei, pautado na observação dos relatórios entregues pelos discentes durante as aulas que ministrei, uma prática que evidenciou o afastamento de um ensino antes voltado apenas ao mecanicismo. A ideia inicial consistia em desenvolver os conteúdos da disciplina Matemática de acordo com o ritmo dos educandos, de modo a desvincular o aspecto õpunitivoö que permeava o pensamento dos envolvidos.

Assim, quando recorremos ao pesquisador DøAmbrosio (2012), compreendemos que o ensino de Matemática ainda fragmentado não corresponde à realidade. Ele alerta-nos ao afirmar que:

Todo conhecimento é resultado de um longo processo cumulativo de geração, de organização intelectual, de organização social e de difusão, elementos naturalmente não contraditórios entre si e que influenciam uns aos outros. Esses estágios são normalmente de estudo nas chamadas teoria da cognição, epistemologia, história e sociologia, e educação e política. O processo, extremamente dinâmico e jamais finalizado, está obviamente sujeito a condições muito específicas de estímulo e de subordinação ao contexto natural, cultural e social. Assim é o ciclo de

¹ Turma do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária composta por 39 discentes e Turma do Curso Técnico de Nível Médio em Administração composta por 40 discentes.

aquisição individual e social de conhecimento (D'Ambrosio, 2012, p. 16).

Dessa forma, com o intuito de compreender os principais aspectos relacionados ao afastamento e/ou trauma trazidos pelos discentes recém-chegados na Instituição, inserir nas aulas de Matemática o instrumento denominado relatório de investigação. Como mencionado por D'Ambrosio, o processo de aquisição do conhecimento é um resultado longo e, assim era necessário verificar o que tais discentes continham em sua bagagem sobre os conceitos de Matemática. Assim, durante este artigo, apresento a experiência sobre o uso de relatório de investigação nas aulas de Matemática ocorridas no 2º semestre de 2015, de modo a evidenciar os principais elementos da escrita desses educandos.

2. Metodologia

O processo de assimilação do conhecimento em Matemática configura para alguns discentes num objeto utópico. Eles compreendem que tal disciplina é referendada apenas pelos cálculos exacerbados, fato este que ocasiona o afastamento da formação integral por não desenvolver práticas que sobressaiam a especificação dos conteúdos da Matemática. Contudo, percebe-se que as pesquisas em Educação, Ensino de Ciências, Educação Matemática e áreas afins, expõem as diversas situações problemáticas enfrentados pelos docentes, ora de cunho didático-pedagógico, ora dificuldades de compreensão. De fato, preocupa-se em sanar as crises do ensino da Matemática, via estudos que possam contribuir para uma aprendizagem mais significativa.

Neste contexto, admitimos que existem algumas lacunas das quais percorrem os vários níveis de ensino, que devem ser extintas. É necessário entender que as ações desenvolvidas pelos docentes-pesquisadores da Educação Matemática já correspondem aos primeiros passos dessa empreitada. Assim, observo a importância de apresentar nossas inquietações e experiências, com vistas, de algum modo, na percepção dos fatos que auxiliam para o processo de ensino-aprendizagem em Matemática.

Dessa forma, no início do 2º semestre de 2015 propôs aos discentes que na aula subsequente a que tivera, eles deveriam entregar um relatório cujo intuito era de investigá-los. Ao solicitar tal instrumento, pude perceber o olhar receoso de todos e verificar que a escrita numa disciplina de cálculo não era algo recorrente. O medo do erro condicionou a

proposta quando os mesmos questionavam sobre como escrever aquele relatório. Perguntas simples mais com muito significado foram expressas pela maioria, a saber: "Quantas linhas é para fazer?", "O que devo falar?", "Vale nota?", "Quais questões devem ser respondidas?", "Pode ser digitado?", "É um trabalho?", "Pode ter introdução e conclusão?", "É um texto argumentativo?", "Se eu não conseguir, vou perder pontos?", entre outras.

Assim, permeado por este momento, observei que a tarefa não seria algo tão simples quanto imaginava. Aquela situação consistia numa espécie de "desafio" para todos e isso instigava-me a buscar maiores significados entre a Língua Materna (o uso do português) e a linguagem em Matemática. A escrita na disciplina, antes vista como apenas o uso desenfreado de cálculos, passava a ter uma importância e a interligação entre esses saberes que eram tidos como divergentes, agora articulavam-se para o relatório em Matemática. Neste espaço, quando recebi os primeiros relatórios pude compreender algumas fragilidades, tanto por parte dos discentes, quanto pela prática que estava desenvolvendo naquele instante.

Desse modo, recorri as pesquisadoras Nacarato & Passeggi (2011) que descrevem uma experiência com professoras-alunas de um curso de pedagogia, por meio do uso de narrativas, de modo que compreendem que essa é uma atividade formadora. Ademais, complementam "que a escrita dessas narrativas, embora circunscrita a um pequeno espaço-tempo (uma aula), está inserida nos estudos (auto)biográficos pelo fato de se constituírem em formas de dar sentido e significado às experiências vividas" (Nacarato & Passeggi, 2011, p. 4). Nesta perspectiva, os textos que recebi dos educandos remetiam a tal escrita narrativa, sem levar em consideração os elementos estruturantes, mas ao aspecto de rememorar algo vivido. Em conformidade, as autoras afirmam que "[...] [fragmentos de experiências cotidianas] podem se constituir em formas de registrar o vivido, possibilitando a construção da memória, como possibilidade de ressignificar, posteriormente essas memórias cheias de significados" (Idem).

A partir desse primeiro contato com os relatórios dos discentes que desaguavam em narrativas de experiências vividas durante as aulas, reorganizei a tarefa. O sentido e significado já não era mais o simples fato de apresentar o que fora visto na aula passada. Agora, o simples relatório constituía-se num objeto avaliativo, ao qual serviria de termômetro do andamento das atividades nas duas Turmas do Curso Técnico de Nível Médio (Agropecuária e Administração). Para tanto, fora da sala de aula, num horário

estabelecido para atendimento ao aluno, iniciei as orientações para a construção do relatório das aulas de matemática.

O relatório tinha o objetivo de investigar os elementos que auxiliavam ao processo de assimilação dos conteúdos da disciplina Matemática, de modo a apresentar os pontos que convergiam para a aprendizagem dos educando. Assim, durante as orientações, solicitei que cada discente respondesse a seis questionamentos, a saber: 1) O que aprendi? 2) Qual a principal dificuldade que percebi durante a aula? 3) Quais os elementos negativos e/ou positivos da apresentação do professor nesta aula? 4) Como está o processo de assimilação dos conceitos? 5) Caracterize a aula, expressando todos os aspectos (discente, docente e conteúdo). 6) O que posso melhorar?

Na realidade, o instrumento utilizado como recurso de investigação constituía-se numa autoavaliação, tanto para o discente, quanto para o docente. A linguagem simples, clara, objetiva e precisa, conduzia a atividade e o envolvimento de todos era natural. Assim, o uso dos relatórios para fins de avaliação na disciplina Matemática foi algo pensado e apoiado pelos discentes. E essa ideia foi colocada em prática, em conformidade com os dizeres do pesquisador Luckesi (2001, p. 1) ao mencionar que

[...] importa compreender que o ato de avaliar dá-se em três passos fundamentais: primeiro, constatar a realidade; segundo, qualificar a realidade constatada; terceiro, tomar decisão, a partir da qualificação efetuada sobre a realidade constatada, tendo por pano de fundo uma teoria pedagógica construtiva.

De fato, constatar a realidade dos educandos proporcionou uma aproximação e identificação dos principais problemas enfrentados, dos quais interrompiam a concretização da aprendizagem.

3. Considerações finais

Ao considerar que o instrumento de investigação utilizado durante o processo de ensino dos conceitos da disciplina Matemática favoreceu para o aprendizado, constata-se que o relatório é eficiente. Percebe-se que os outros instrumentos de avaliação podem e devem permeiar o ato de avaliar, visto que a composição coletiva consegue expressar a realidade dos nossos educandos. Confesso que a leitura dos relatos de aula demonstrou várias lacunas, tanto de ordem da escrita, quanto da compreensão dos significados dos conteúdos de Matemática. Todavia, essa situação não perdurou até o fim das atividades do

semestre, visto que ressignifiquei minhas práticas docentes para auxiliar os educandos que passavam por tal situação. A docente da disciplina de Língua Portuguesa também entrou nessa empreitada e conseguimos sanar alguns dos problemas identificados com a leitura dos relatórios.

É notório que as ações isoladas não garantem uma educação saudável. Necessariamente, deve-se recorrer aos aspectos coletivos e integradores dos saberes, de modo a impulsionar práticas que corroborem com a formação integral. Os fragmentos do ensino conduz ao endurecimento da criatividade e reduz a compreensão dos significados dos conceitos de todas as disciplinas, por parte dos educandos. Questiono meus colegas de docência em Matemática quando remetem que a escrita, bem como a leitura é algo que deve ser visto nas aulas de Português. Assim, admitimos nossa fragilidade em reconhecer que não somos capazes de garantir a educação além das especialidades.

REFERÊNCIAS

DAMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas/SP: Papirus, 2012, p. 16.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Entrevista concedida à Revista Nova Escola sobre Avaliação da Aprendizagem. São Paulo, nov. 2001. P. 1-7.

NACARATO, Adair M.; PASSEGGI, Maria Conceição. Narrativas da Experiência Docente em Matemática de Professoras-Alunas em um Curso de Pedagogia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE GÊNEROS TEXTUAIS - SIGET, 6., 16 a 19 de ago. de 2011, Natal. **Anais Eletrônicos...** Natal, 2011. P. 1-14.

SOUZA, Elizeu C. Pesquisa narrativa e escrita (auto)biográfica1: interfaces metodológicas e formativas. In: SOUZA, E. C; ABRAHÃO, M. H. M. B. (Orgs.). **Tempos, narrativas e ficções**: a invenção de si. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006, p. 135-147.

LÜDKE, M.; BOING, L.A. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1159-1180, dez. 2004.