



CARTAS COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INFORMAL EM UMA AULA DE MATEMÁTICA

Ivani Lucimar de Carvalho

IFSP – Câmpus Hortolândia. E-mail: ivani.carvalho@aluno.ifsp.edu.br

Ana Paula Rodrigues Magalhães de Barros

IFSP – Câmpus Hortolândia. E-mail: ana.barros@ifsp.edu.br

Marília Franceschinelli de Souza

IFSP – Câmpus Hortolândia. E-mail: marilia@ifsp.edu.br

O artigo relata a experiência de uma professora do segundo ano do Ensino Médio em uma escola estadual em Hortolândia, onde foi proposta a produção de cartas como instrumento de avaliação em uma aula de matemática. O objetivo da aula era diversificar os métodos de avaliação, promovendo a reflexão dos estudantes. A pesquisa qualitativa, teve o objetivo de refletir sobre os conhecimentos expressados pelos estudantes da segunda série do Ensino Médio por meio das cartas. Para tanto, essa comunicação científica destaca, por meio da análise narrativa, sob a perspectiva de avaliação informal, a análise de uma das cartas dos(as) estudantes. O estudante conservou o gênero textual da escrita de carta, expressando conhecimentos matemáticos e não matemáticos envolvidos no contexto da aula analisada por ele. Destacamos que a avaliação informal por meio da carta permitiu à professora compreender o conhecimento do estudante sobre simetria, números perfeitos, razão áurea, proporção do corpo humano e sobre como ele considerou o papel dela no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Cartas; Narrativa; Aula de Matemática;

(X) Ensino Médio

1. Introdução

Percebemos, cada vez mais, os anseios dos estudantes por respostas instantâneas. Em nossas experiências docentes observamos a dificuldade de os estudantes se engajarem em atividades que exigem mais dedicação no processo de construção e desenvolvimento das respostas, apresentando resistência quando tentamos fazer algo diferente da forma que estão habituados. Nesse sentido, quando se trata de avaliação, os desafios são os mesmos. Apesar de a prova ser tão criticada, muitas vezes é o instrumento mais utilizado pelos professores e, de certa forma, o mais esperado pelos estudantes. Rampazzo (2011) ressalta a avaliação como um processo e a necessidade de superar o ato tradicional de centrá-las em provas. Entendemos que mudar o foco da prova como principal instrumento de avaliação é desafiador e necessário. Assim, nosso objetivo neste artigo é refletir sobre os conhecimentos expressados pelos estudantes da segunda série do Ensino Médio (EM) em cartas escritas por eles(as), que foram utilizadas como instrumentos de avaliação. A pergunta norteadora é: quais os conhecimentos que os estudantes expressaram nas cartas?

2. Referencial teórico

Conforme Domingos (2013, p.16) “a avaliação formal é considerada um desenvolvimento do tipo de conhecimento que é gerado pela avaliação informal porque o torna mais explícito e mais fundamentado; a avaliação formal e a avaliação informal geram tipos de conhecimento diferentes, mas que se consideram potencialmente complementares”. Segundo Mondoni e Lopes (2009), as duas formas de avaliar — a informal e a formal — e a utilização de diferentes instrumentos de avaliação podem (re)significar a aprendizagem matemática. A utilização da carta como um instrumento de



avaliação se dá numa proposta interdisciplinar que promove habilidades como estruturar o “pensar”, desenvolver a escrita, a criação de vocabulário, promover aprendizagem matemática além de desenvolver habilidades de argumentação. Nesse sentido, Nacarato (2013, p.70) afirma que a “escrita ajuda o aluno a pensar matematicamente, pois a ação de escrever permite-lhe tempo para pensar, processar seus raciocínios, corrigir, rever o que escreveu e reestruturar sua escrita”.

3. Abordagem metodológica da comunicação científica

Este trabalho é de abordagem qualitativa, pois busca compreender os dados por meio de uma análise descritiva e interpretativa (BORBA; ARAÚJO, 2013). Para tanto, assumimos uma análise narrativa, pois consideramos que “a narrativa é a forma primária pela qual a experiência humana ganha significado” e que ela possibilita que a experiência seja organizada” (GRANDO; NACARATO; LOPES, 2014, p.993). Para tanto, os dados são apresentados por meio de uma narrativa que conta a experiência da primeira autora como docente em uma turma da segunda série do EM de uma escola pública estadual do município de Hortolândia. Nesta turma foi desenvolvida uma proposta para que os estudantes produzissem uma carta, como instrumento de avaliação, em uma aula de matemática. Para o objetivo da pesquisa, apresentamos trechos de uma carta desenvolvida pelo estudante Fernando, que identificamos por pseudônimo para preservar sua identidade. Assim, a análise narrativa discorre em torno desta produção, com o objetivo de refletir sobre os conhecimentos expressados pelo estudante da segunda série do Ensino Médio (EM) em cartas escritas por ele, que foram utilizadas como instrumentos de avaliação. Para a escrita da análise narrativa usamos nossos nomes próprios na terceira pessoa, para fazermos menção aos nossos atos.

4. Análise dos dados e produção de resultados

Ivani aplicou uma atividade avaliativa utilizando a escrita de cartas, para duas segundas séries do EM de uma Escola Estadual do Município de Hortolândia, São Paulo, onde lecionava na época. A proposta da avaliação surgiu após o estudo desta temática na disciplina Prática Docente IV (PD IV), ministrada por Ana Paula, a segunda autora do artigo, no curso de Licenciatura em Matemática do IFSP/HTO. No âmbito de PD IV os(as) estudantes também havia planejada uma tarefa investigativa que envolvia o conceito de simetria, números perfeitos e razão áurea, a qual foi aplicada e observada em uma das salas cuja Ivani era professora responsável. Após essa rica experiência, analisada no âmbito de PD IV, Ivani e a professora de português das turmas da 2ª série do EM, da escola, decidiram aplicar uma avaliação utilizando cartas, com o objetivo de desenvolver um pensamento crítico, a prática da escrita e compreender o que eles aprenderam naquela experiência. A proposta era para que os alunos escrevessem uma carta para alguém querido(a), utilizando linguagem informal, relatando seus entendimentos sobre os conhecimentos abordados na tarefa, enfatizando os aprendizados, as dificuldades e superações na disciplina de matemática.

Fernando escreveu a carta para sua mãe, iniciando com o formato do gênero textual de carta, colocando a cidade dando um espaço para colocar a data e após se referiu ao destinatário com carinho, que era a sua mãe. Ele se situou fazendo referência em ser o penúltimo mês do ano e apresentou seus aprendizados, dificuldades pessoais e



escolares, relacionado com o que aprendeu na vida. Citou, por exemplo, que cuidar do corpo é tão importante quanto cuidar da mente e que começou a ler mais livros. Trouxe como aprendizados os conceitos matemáticos de simetria, números, razão áurea, proporção no corpo humano, além de expressar o que é perfeito para ele. Nos chamou a atenção o final de sua carta, conforme segue o trecho de uma carta analisada:

Estudante: *“todas as minhas dificuldades tiveram solução porque tinha alguém para me ensinar, essa foi uma carta para você”* (trecho com correção gramatical feita pelas autoras).

O estudante finalizou relatando que todas suas dificuldades tiveram solução, pois sempre havia alguém para ensiná-lo, por fim escreveu com carinho e assinou, no mesmo formato. Destacamos que a avaliação informal pode surpreender o professor, ao perceber como as relações atitudinais e os diferentes conhecimentos envolvidos em uma aula produzem sentido para o estudante, quando a avaliação formal pode limitar o que o(a) professor(a) conhece a respeito do processo de aprendizagem do(a) estudante.

5. Conclusões e/ou Considerações finais

As escritas por meio da carta colocaram o estudante como protagonista na análise do seu próprio processo de aprendizagem, no qual ele pôde reconhecer suas dificuldades e superações, expor sentimentos ao destinatário e como ele enxergou os conceitos matemáticos desenvolvidos na aula. Além disso, a carta possibilitou à professora o olhar do estudante para a relação dele com ela, ou seja, estudante/professor, permitindo à profissional realizar uma análise da sua própria prática.

8. Referências

BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. Pesquisa qualitativa em educação matemática. 5ª Edição. Belo Horizonte: . **Autêntica Editora**, 2013. p. 23-29.

GRANDO, Regina Célia; NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin. Narrativa de aula de uma professora sobre a investigação estatística. **Educação & Realidade**, v. 39, p. 985-1002, 2014.

NACARATO, Adair Mendes. A escrita nas aulas de matemática: diversidade de registros e suas potencialidades. **Leitura: Teoria e Prática**, v. 31, n. 61, p. 63-79, 2013.

MONDONI, Maria Helena de Assis; LOPES, Celi Espasandin. O Processo da Avaliação no Ensino e na Aprendizagem de Matemática. **Bolema-Boletim de Educação Matemática**, v. 22, n. 33, p. 189-204, 2009.

RAMPAZZO, SR dos R. JESUS, AR de. Instrumentos de avaliação: reflexões e possibilidades de uso no processo de ensino e aprendizagem. **Londrina. Produção Didático-Pedagógica apresentada ao Programa de Desenvolvimento Educacional**. NRE, 2011.