

O USO DE PORTFÓLIOS NA AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA COMO MOTIVADOR PARA ESCRITA DOS ALUNOS SOBRE SUA APRENDIZAGEM E REFLEXÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

FABIANE RODRIGUES VIANA¹; MARIA DE FÁTIMA DUARTE MARTINS²

¹Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – fabianeviana1977@gmail.com 1

²Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – duartemartinsneia@gmail.com 2

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho faz parte do projeto de pesquisa do mestrado profissionalizante em Ensino de Ciências e Matemática da UFPel, e relata a experiência do uso do portfólio nas aulas de matemática como instrumento para mobilizar a escrita sobre os processos individuais de aprendizagem. A proposta aqui apresentada relata os resultados parciais do projeto de pesquisa realizados ao longo de 2013 e 2015, com cinco sujeitos escolhidos mediante sorteio (mesmos alunos nos dois anos). O projeto, traz em si uma proposta de estudo que valoriza o uso de portfólio em sala de aula (SHORER, GRACE, 2008), principalmente quanto a avaliação (HOFFMANN, 2008) efetivada em sala de aula e valoriza também importância da escrita em sala de aula (NACARATO, 2013)

O uso do portfólio não apenas contempla as produções relativas ao cognitivo matemático, no seu sentido restrito, mas também os aspectos afetivos que perpassam a produção intelectual dos sujeitos envolvidos. Uma das grandes vantagens do uso do portfólio, é o desenvolvimento da escrita e do pensamento reflexivo, assim como a organização do pensamento. Para BONDÍA (2002, p. 21),

As palavras determinam nosso pensamento porque não pensamos com pensamentos, mas com palavras, não pensamos a partir de uma suposta genialidade ou inteligência, mas a partir de nossas palavras. E pensar não é somente “raciocinar” ou “calcular” ou “argumentar”, como nos tem sido ensinado algumas vezes, mas é sobretudo dar sentido ao que somos e ao que acontece.

Inúmeros desafios perpassam o cotidiano dos discentes pois, enfrentam principalmente a complexidade em organizar e estruturar seu próprio pensamento para registrar de forma clara e objetiva o que aprenderam e não aprenderam.

MOYSÉS (2009), afirma que em algumas situações há a possibilidade dos alunos terem a capacidade de pensar sobre determinado assunto, mas não conseguir expressá-los de forma correta através da escrita. Na esteira do pensamento da autora, encontrou-se em SHORES;GRACE (2001), uma alternativa a partir do uso dos portfólios, que permite ao aluno pensar e escrever sobre o que aprendeu em aula. Para o autor, o portfólio de aprendizagem é o lugar onde se faz anotações diárias, visitas, resumos, projetos, relatórios, desenhos, provas, testes, esquemas, reflexões, produções de colegas e outros. Com a organização desse material, o aluno separa o que lhe é mais significativo, levando em consideração as experiências vividas, seus interesses, enfim, escolhe o material que considera mais significativo do seu próprio percurso.

O uso do portfólio, pode ser uma ferramenta que o professor e o aluno possuem, na qual permite ao professor acompanhar a trajetória percorrida pelo educando exposta através de uma escrita autônoma e reflexiva a respeito do seu aprendizado.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente trabalho caracteriza-se com uma abordagem qualitativa, pois é considerada a redação das aprendizagens descritas no Portfólio.

Foi lançada uma proposta com alunos de 7º anos em 2013 para trabalhar com Portfólio nas aulas de matemática. Para entender o sentido do instrumento, foi solicitado que pesquisassem sobre o significado da palavra e posterior discussão em sala de aula.

Após o debate sobre o significado da palavra, ficou acordado que deviam escrever ao final de cada aula sobre suas aprendizagens com o objetivo de ajudá-los em casa na compreensão do conteúdo estudado e incentivar a escrita autônoma.

No início a maioria dos alunos concordaram com a proposta, mas foi questionado se o uso de tal instrumento seria quantificado, pois eles não entendiam o porquê de escrever nas aulas de matemática. Ficou acordado que as redações não possuíam critérios definidos, mas tinha como objetivo de descrever as aprendizagens adquiridas durante as aulas e fariam parte do processo avaliativo.

Para SHORES;GRACE (2001, p. 43): “O portfólio é definido como uma coleção de itens que revela, conforme o tempo passa, os diferentes aspectos do crescimento e do desenvolvimento de cada criança”.

Ao final de cada semana, os portfólios eram recolhidos e lidos para analisar as descrições dos conteúdos e aprendizagens assimiladas para posterior retomada de dúvidas e conceitos apreendidos de forma equivocada.

Esse tipo de escrita constitui, então, o portfólio ou portfólio demonstrativo (SHORES; GRACE, 2001), que aponta os avanços na aprendizagem ou mesmo a persistência de algumas dificuldades encontradas e ainda não solucionadas. O portfólio reflete não apenas as produções relativas ao cognitivo, no seu sentido restrito, mas também os aspectos afetivos que perpassam a produção intelectual do sujeito.

Um dos desafios enfrentado seria uma avaliação de forma diferenciada em matemática que segundo HOFFMANN (2008, p.59), explica o significado de avaliação:

Avaliar em educação significa acompanhar estas surpreendentes mudanças, “admirando” aluno por aluno em seus jeitos especiais de ver, em suas formas de compreender viver, de aprender a ler e escrever, em suas formas de conviver com os outros para ajudá-los a prosseguir em suas descobertas, a superar seus anseios, dúvidas e obstáculos naturais ao desenvolvimento.

Após as leituras das escritas dos discentes, o professor tem como papel mediar o processo de ensino e aprendizagem e segundo HOFFMANN (pág.90): Na perspectiva mediadora da avaliação, ao contrário, acompanha-se para “entender, observar a evolução, refazer o processo junto ao aluno, propor-lhe novos desafios (mediação) ”.

Quando Fernández discute a relação existente entre ensinantes e aprendentes, revela que a avaliação se caracteriza sempre por um terreno frustrante, independentemente da técnica utilizada, porque inscreve um efeito que não leva em consideração as subjetividades. Portanto: “O avaliar deve ser um acompanhar, um analisar, um pensar, um atender. Um momento de descanso para pensar no que viemos realizando, em como nos sentimos e o que estivemos fazendo” (FERNANDEZ, 2001, p. 39).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final de cada semana eram recolhidos os portfólios para realizar as leituras. As redações revelaram dados substanciais a respeito das aprendizagens, possibilitando a identificação das aprendizagens e dificuldades apresentadas, permitindo, assim, a intervenção mais qualificada e centrada na superação das dificuldades reveladas. Essa análise dos registros servia de ponto de partida para o encontro das aulas seguintes, procurando respeitar as singularidades dos alunos.

Depois de acordado que o portfólio faria parte da avaliação, levou-se em consideração a reflexão sobre o progresso e compreensão do processo de aprender do aluno, condicionado por vários fatores, incluindo, aí, o professor. A avaliação passou a situar-se “[...] como uma análise do processo construtivo do aluno e do professor” (Fernández, 2001, p. 39).

Na continuidade do projeto, em 2015, a investigação continuou com os mesmos sujeitos, porém agora estavam cursando a 8ª série do ensino fundamental na mesma escola em Pelotas. Foram sorteados cinco portfólios para participar do estudo. Os alunos assinaram um termo de consentimento para a divulgação das escritas como parte do projeto de pesquisa realizado.

4. CONCLUSÕES

Os dados coletados estão sendo analisados e teorizados segundo autores que trabalham com Portfólio, avaliação e importância da escrita. É relevante destacar que após as leituras semanais dos registros das aprendizagens dos alunos, constatou-se a qualificação da prática docente e o refinamento e melhoramento da escrita dos discentes.

O uso do portfólio nas aulas de matemática demonstra a relevância desse tipo de instrumento como motivador sobre os processos de aprendizagem e incentivo a escrita, respeitando as singularidades dos aprendentes.

Através do relato das aulas de matemática, o discente tem a possibilidade de refletir sobre seus processos de aquisição do conhecimento e autonomia na escrita além de aproximar e fortalecer a relação afetiva entre professora e alunos.

Para, além disto, observou-se até o momento, a importância do protagonismo discente na aprendizagem, podendo ser este um argumento para

que tal instrumento tenha contribuições científicas importantes no avanço da prática avaliativa da área em estudo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONA, A. S. **Portfólio de matemática: um instrumento de análise do processo de aprendizagem**. 2010. 404f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Curso de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- BONDÍA, J.L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, Nº 19, p. 20-28. 2002.
- FERNÁNDEZ, A. **O saber em jogo: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 179 p.
- FLAVELL, J.; MILLER, P.; MILLER, S. **Desenvolvimento cognitivo**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. 3 ed.
- HERNÁNDEZ, F. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- Acessado em 25 mar. 2015. Disponível em:
<http://www.revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/viewFile/3879/5209>
- HOFFMANN, J. **Avaliar: respeitar primeiro, educar depois**. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- MOYSÉS, L. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática**. Campinas, SP: Papirus, 1997.
- NACARATO, A. **A escrita nas aulas de matemática: diversidade de registros e suas potencialidades**. Leitura: Teoria & Prática, Campinas, v.31, n.61, p. 63-79, nov. 2013.
- SHORES, E.; GRACE, C. **Manual de portfólio: um guia passo a passo para o professor**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 160p.