

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO EM SALA DE AULA E A INFLUÊNCIA À CRIATIVIDADE EM MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA PRÁTICA DOCENTE NO 3º ANO DOS ANOS INICIAIS

Fabiana Barros de Araújo e Silva, Cleyton Hércules Gontijo

Universidade de Brasília. Brasil
fbasilva@hotmail.com, cleyton@unb.br

Resumo

A criatividade é reconhecida como uma característica importante, no mundo contemporâneo, e que agrega valor tanto às ideias e produtos, como ao reconhecimento das capacidades das pessoas. O objeto desta pesquisa é investigar o trabalho pedagógico do professor em sala de aula e sua influência na criatividade matemática dos estudantes. Para tanto, tem-se como objetivo geral analisar o trabalho pedagógico do professor e suas implicações para favorecer o desenvolvimento da criatividade matemática de estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental, de uma Escola Pública do Distrito Federal.

Direcionando o olhar para a pesquisa

Este pôster tem como objetivo primordial apresentar a pesquisa que será desenvolvida ao longo do primeiro semestre de 2016. Tal estudo visa investigar a ação pedagógica do professor analisando sua influência para o desenvolvimento da criatividade matemática dos estudantes em uma turma do terceiro ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Para tanto é importante compreender o que vem a ser criatividade e suas características. De acordo com Alencar e Fleith (2003), a criatividade é compreendida como um produto novo, referindo-se a uma ideia ou invenção original. E ainda, Martinez (2014) traz que a invenção de algo é conceituado ao mesmo tempo como novo e valioso para determinado campo da ação humana. Entende-se assim que o termo criatividade está ligado tanto ao fator novidade como à utilidade.

Csikszentmihalyi (1988), estudioso húngaro sobre o assunto, ressaltou que mais importante do que saber o que é criatividade, é saber por onde está a criatividade e que ambiente é mais propício.

Espera-se, ao investigar a área da educação matemática, contribuir para disseminar práticas pedagógicas que colaborem com a diminuição de representações negativas da matemática que, muitas vezes, é tratada, nas salas de aula, como uma mera reprodução de fórmulas e algoritmos sem significados, tanto para estudantes quanto para professores. Dos pesquisadores brasileiros que estudam sobre este tema, destacam-se os estudos realizados por Gontijo (2007a, 2007b, 2010)

A pesquisa apresenta algumas questões essenciais, dentre elas: Quais são as concepções do professor sobre ensinar e aprender matemática? Quais aspectos do planejamento realizado antes das aulas contribuem para um trabalho pedagógico que possa favorecer a criatividade matemática dos estudantes? Como o currículo moldado e o currículo em ação, desenvolvidos pelo professor, podem influenciar a criatividade matemática dos estudantes?

Sobre o referencial teórico

Como pretende-se direcionar para o campo da educação matemática, é necessário delinear o foco do trabalho pedagógico do professor, sendo o saber escolar estruturante no trabalho do educador matemático, que adequa o saber científico às necessidades de aprendizagem dos alunos, pois “[...] o matemático trabalha com o saber científico já o educador matemático com o saber escolar” (Gontijo; Silva; Carvalho, 2012, p.39).

Para conceituar a criatividade matemática, apoia-se no conceito trazido por Gontijo (2006), segundo o qual:

A capacidade de apresentar inúmeras possibilidades de soluções apropriadas para uma situação problema, de modo que estas focalizem aspectos distintos do problema e/ou formas diferenciadas de solucioná-lo, especialmente formas incomuns (originalidade), tanto em situações que requeiram a resolução e elaboração de problemas como em situações que solicitem a classificação ou organização de objetos e/ou elementos matemáticos em função de suas propriedades e atributos, seja textualmente, numericamente, graficamente ou na forma de uma sequência de ações. (Gontijo, 2006, p.4)

Sobre a matemática escolar, Valdés (2010) enfatiza que é preciso que essa matemática se encarregue de priorizar, na formação dos alunos, uma forma de raciocínio mais comprometida com o comportamento criativo, complementando-se ao pensamento lógico, principalmente na resolução de situações problemas.

Aspectos metodológicos

Para o primeiro objetivo específico, que é *analisar quais as concepções do professor sobre ensinar e aprender matemática*, a pretensão é que se realize uma entrevista semiestruturada, no horário de coordenação pedagógica dos professores. Para privilegiar a comunicação entre os sujeitos, será proposto que faça um desenho a partir da frase “Como você vê a matemática?” As perguntas seguintes serão formuladas no intuito de perceber como o professor concebe a matemática e o que costuma priorizar ao planejar suas aulas.

Ainda para o primeiro objetivo, serão analisados alguns planejamentos já elaborados pela professora, com a intenção de analisar se há coerência entre o que foi dito na entrevista e o que foi planejado.

No intuito de atender aos demais objetivos, no horário de aula, serão realizadas observações em sala ou no ambiente em que a aula estiver acontecendo. Inicialmente, não só nas aulas de matemática. Tais observações serão realizadas com o apoio de uma ficha que contará com itens que direcionarão o olhar do pesquisador quanto à inclusão de estratégias para a criatividade.

É importante analisar se o indicador aparece, mas principalmente se ocorre no sentido de favorecer ou se serve como barreira para a Criatividade. Os indicadores foram escolhidos tendo como base: 1) as habilidades propostas por Martinez (2002); 2) as estratégias que podem ser utilizadas para favorecer o desenvolvimento da criatividade em matemática de Sternberg e Grigorenko (2004) e, 3) a Escala de Clima para Criatividade em Matemática, de Carvalho (2015).

Posteriormente à análise dos dados colhidos, acontecerão alguns encontros com a professora, em seu horário de coordenação, para discutir seu entendimento sobre a criatividade, a criatividade em matemática e para apresentar algumas análises acerca do trabalho realizado em sala de aula, a partir dos dados coletados por meio da ficha de observação. Busca-se, com isso, promover uma análise crítica e reflexiva frente aos aspectos observados.

Após esses encontros com a professora no horário de coordenação, serão realizadas novamente outras observações em sala de aula, para analisar se houve ou não mudanças na prática pedagógica do professor desde o planejamento até a aula de matemática. Novamente será utilizada a ficha de apoio para observação.

Assim, como definido por Flick (2009), que a pesquisa qualitativa dá oportunidade para o pesquisador buscar diferentes caminhos, considerando-se aspectos objetivos, subjetivos e intersubjetivos. O modo como ele vai entrelaçar esses aspectos é que dará uma unicidade a sua pesquisa.

Referências bibliográficas

- Alencar, E. M. L. S y Fleith, D. (2003). *Criatividade: múltiplas perspectivas*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- Csikzentmihalyi, M. (1988). *Society, culture and person: a systems view of creativity*. New Jersey: PUC
- Flick, U. (2009). *Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Gontijo, C. (2007a). *Relações entre criatividade, criatividade em Matemática e motivação em Matemática de alunos do ensino médio*. Tesis sin publicar. UB.
- Gontijo, C. H. (2007). Criatividade em Matemática: identificação e promoção de talentos criativos. *Pesquisa educacao* 17, 388-425.
- Gontijo, C. (2010). Criatividade em matemática: explorando conceitos e relações com medida de criatividade e motivação. In: 33ª *Reunião Anual Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa Em Educação*.

Gontijo, C.; Silva, E.; Carvalho, R..(2002). *A criatividade e as situações didáticas no ensino e aprendizagem da matemática*. Brasília: BUC

Martinez, A. (2002). *A criatividade na escola: três direções de trabalho*. Brasília: BUC

Valdés, C. (2010). El desarrollo de la creatividad em la Educacion Matemática. *Congresso Iberoamericano de Educacion: Metas 2021*