

A APLICAÇÃO DO METODO DA INVESTIGAÇÃO CORROBORANDO COM A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE PORCENTAGEM NO NONO ANO

Káique Dutra Luiz Barboza¹
Amanda Lara Barreto²
Maria Aparecida Laurindo Polizelle³
Rosana Silva Bonfim⁴

Faculdades Integradas de Fernandópolis – FIFE

RESUMO

Os objetivos desta pesquisa são: buscar referenciais teóricos que possibilite implementar o ensino por investigação; elaborar e aplicar uma estratégia didática para o ensino do conteúdo de porcentagem, desenvolvido em turmas do nono ano, que utilize o método da investigação; analisar o potencial da estratégia didática após ser desenvolvida e realizada a avaliação da aprendizagem dos alunos.

Em 2015 os bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), acompanharam a Professora Supervisora do subprojeto de Matemática na escola participante Escola Estadual Líbero de Almeida Silveiras (EELAS) de Fernandópolis.

Após a aplicação e análise dos resultados da Avaliação da Aprendizagem em Processo (AAP), que é uma avaliação externa realizada pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, com o propósito de detectar deficiências nas aprendizagens de conteúdo do currículo considerados essenciais à vivência do aluno, bem como, subsidiar o trabalho do professor ao programar as atividades de recuperação paralela e contínua no decorrer do semestre, constatou-se que os alunos da referida turma apresentavam deficiências em relação ao conteúdo de Porcentagem.

Assim, inicialmente, a Professora Supervisora propôs aos alunos a realização de uma pesquisa investigativa sobre o assunto porcentagem, visando responder algumas questões: O que é porcentagem? Para que serve porcentagem? Como se determina um valor porcentual de um número dado? Como se determina a

¹ Graduando em MATEMÁTICA, Faculdades Integradas de Fernandópolis (FIFE) Bolsista CAPES-PIBID. Fernandópolis – dutrakaique123@gmail.com

² Graduando em MATEMÁTICA, Faculdades Integradas de Fernandópolis (FIFE) Bolsista CAPES-PIBID. Fernandópolis – barreto.amandamat@outlook.com

³ Coordenadora de área do PIBID-FIFE, Faculdades Integradas de Fernandópolis-FIFE, Professora PEBII Escola Estadual Libero de Almeida Silveiras. Fernandópolis-SP, malaupolizelle@ig.com.br

⁴ Professora Supervisora do PIBID-FIFE/EELAS, Faculdades Integradas de Fernandópolis-FIFE, Escola Estadual Libero de Almeida Silveiras, Escola Municipal de Ensino Fundamental Agrícola “Melvin Jones”, Fernandópolis – SP, rosana.prof.mat@hotmail.com.

porcentagem de um número em relação a outro número? História da porcentagem? E, ainda, pesquisar e solucionar 20 (vinte) problemas sobre o tema.

Os alunos entregaram para a professora apenas cópias “Ctrl C” e “Ctrl V” da internet. Assim, na correção dos trabalhos, detectou-se que o conteúdo que estava sendo corrigido não era fruto de uma investigação que possibilitasse a aprendizagem significativa dos alunos sobre o assunto e sim, apenas e tão somente, as respostas que conseguiram encontrar e extrair (copiar e colar) dos “sites” pesquisados.

Identifica-se, assim, a questão motivadora desta pesquisa, que surgiu durante a reflexão da aula num dos encontros semanais do PIBID: Como organizar uma aprendizagem significativa sobre porcentagem, no nono ano do ensino fundamental, pelo método da investigação?

Considera-se que a pesquisa será desenvolvida dentro de uma abordagem com características da pesquisa qualitativa em educação, com o “observador como participante”.

Toda a aula planejada e desenvolvida deve ser refletida juntamente com a professora supervisora e os dados analisados através das anotações feitas durante o processo, incluindo o seminário que será filmado.

O ensino pela pesquisa tende a transformar o aluno de mero objeto da aula para senhor do seu conhecimento e sujeito de sua aprendizagem; junto a isso ele adquire a consciência crítica para analisar o mundo à sua volta e realizar interações com este (MACIEL, 2005), e destas interações com o mundo advêm à construção da identidade, da autonomia e da liberdade, ocorrendo também o desenvolvimento pessoal, que é um processo de aprimoramento das capacidades de agir, pensar e atuar no mundo, apreender a diversidade, situar-se e pertencer-se (SÃO PAULO, 2011).

Analisando a aula em que solicitou da turma do nono ano a pesquisa sobre porcentagem, constatou-se que houve cópia e não houve aprendizagem significativa, pois, alguns alunos apresentaram um texto sem a sua compreensão, observado pela falta de argumentação nos escritos apresentados.

Durante a pesquisa, inicialmente proposta, os alunos se depararam com uma grande quantidade de sites e livros e, não foram capazes de organizar as ideias apresentadas, o que foi comprovado pela ausência de uma argumentação condizente com as questões inicialmente propostas. Todos os problemas entregues pelos alunos constavam em listas de exercícios já resolvidos na internet. Ou seja, eles não demonstraram habilidades que comprovassem a compreensão do assunto. Os alunos investigados não possuem a maturidade necessária para selecionar o conhecimento apresentado nos diferentes sites. Assim, cabe ao professor orientar a construção do conhecimento, criando possibilidades para a elaboração das hipóteses, comprovação e reelaboração das mesmas, pelo aluno, através da pergunta de pesquisa, numa ação indagativa do aluno, que o aproxima do modo como é produzido o conhecimento científico, despertando sua consciência crítica e tornando-o capaz de intervir em sua realidade de maneira autônoma.

O poder de reconstruir é a capacidade que o aluno deve desenvolver e alcançar para não esquecer o que aprendeu e sempre continuar aprendendo num processo contínuo de formação. Desse modo, a aprendizagem através da pesquisa oportuniza

condições para que o aluno possa fazer-se sujeito da construção do seu conhecimento, como nos afirma Pedro Demo.

Palavras-chave: investigação, argumentação, aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2003. 104 p.

_____. **Pesquisa: Princípio educativo**. Revista Nova Escola, 2015. Disponível em: <<https://youtu.be/Vra4hclt7kw>>. Acesso em: 21 fev. 2015.

MACIEL, V. A. **Questões teóricas Sobre o Ensino pela pesquisa: Problematizações**. 2005. 52 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MOÇO, A. **Cinco Etapas da Boa Investigação**. Revista Nova Escola, São Paulo, v. 237, p. 40-47, nov. 2010.

SÃO PAULO. **Currículo de Matemática do Estado de São Paulo**. São Paulo: Coordenação Geral da SEE, 2011.