

O ENSINO-APRENDIZAGEM DE PORCENTAGEM: Uma Experiência no Programa Residência Pedagógica

Gleicy Kelly de Barros Luz

Universidade de Pernambuco/Campus Mata Norte, UPE
gleicy_kelly47@hotmail.com

Jhonata Willame Cordeiro de Vasconcelos Ferreira Barros

Universidade de Pernambuco/Campus Mata Norte, UPE
jhonata_182@hotmail.com

José Edielson da Silva Melo

Universidade de Pernambuco/Campus Mata Norte, UPE
edielsonmelo.02@hotmail.com

José Vitor Ramos de Lima

Universidade de Pernambuco/Campus Mata Norte, UPE
vitoramos.21@hotmail.com

Vânia de Moura Barbosa Duarte

Universidade de Pernambuco/Campus Mata Norte, UPE
vania.duarte@upe.br

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho realizado nos remete a importância sobre o Ensino de Porcentagem, valorizando o conhecimento de cálculo de porcentagem, a importância de ensinar esse conteúdo, como enaltecer as práticas que utilizam a porcentagem no cotidiano.

Para a escolha desse conteúdo, no início das nossas regências como residentes realizamos com a turma do 6º ano um questionário, esse questionário foi elaborado baseado nos resultados do Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco (SAEPE), escolhemos os descritores que a escola apresentou baixo desenvolvimento e um deles foi o D27, que é: Resolver problema que envolva porcentagem. Com esse questionário poderíamos observar o quanto os estudantes ainda apresentavam dificuldades e com nossas regências intervir para que os estudantes não chegassem ao próximo SAEPE ainda com dificuldades nesses descritores.

Como ponto de referencial, usamos artigos envolvendo porcentagem e situação didática. Assim como a habilidade da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Diante do apresentado, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma atividade em sala de aula sobre Porcentagem, especificamente cálculo de

porcentagem em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental Anos Finais, permitindo que os estudantes alcançassem esse saber matemático, através da teoria e prática, colaborando no aprendizado dos estudantes, permitindo que se tornassem capazes de melhorar a partir da intimidade do conteúdo com a realidade, em situações concretas.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 DISCUSSÃO

2.1.1 Porcentagem

Nos embasamos em alguns artigos como ponto de referencial para este trabalho, visto que, resolver e elaborar problemas matemáticos que trabalhe o conteúdo de porcentagem é de grande relevância principalmente com os estudantes do 6º ano, por estarem a iniciar uma nova visão da matemática.

Resolver e elaborar problemas matemáticos vem com base na ideia de proporcionalidade, inicialmente sem fazer o uso da regra de três, e sim com estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros (BRASIL, 2019).

Dias (2008) e Allevato (2005), traz uma investigação acerca da importância da transparência no uso de porcentagem no cotidiano do estudante. Eles retomam a importância também da resolução de problemas que envolvam o uso de porcentagem para que os estudantes consigam assimilar a ideia em seu cotidiano. Também comentam que além dessa alternativa de resolver problemas ser abordada como um meio de ensinar matemática pode-se associar a porcentagem por informações que se advém do cotidiano. E foi através deste pensamento que foi embasado as atividades produzidas e aplicadas.

2.2.2 Situação Didática

O presente trabalho também é caracterizado como uma situação didática por estabelecer relações pedagógicas entre a tríade professor, aluno e o conhecimento matemático em situação de aprendizagem, levando em consideração o meio (BARBOSA, 2016). Então foi neste sentido que também foi elaborado as atividades, para que os estudantes pudessem associar com seu cotidiano.

As atividades propostas sempre houve uma interação entre os residentes e os estudantes, como afirma Almouloud (2007) que a teoria da situação didática, que o objeto central não é o sujeito cognitivo, porém, as situações que são identificadas as interações estabelecidas entre professor, estudante e o saber.

Vale ressaltar sobre o contrato didático a partir de uma situação didática que sempre estará presente em todos processos ocorridos em sala de aula. Segundo Douady (1991), o contrato didático se relaciona com a estratégia de ensino

adotada; as escolhas feitas pelo professor, as responsabilidades atribuídas aos alunos e os objetivos de ensino.

2.2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A realização da presente atividade aconteceu em uma Escola da Rede Estadual de Ensino, escola que atende ao Ensino Fundamental Anos Finais, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Carpina/PE, nesta experiência é evidenciada as atividades que aconteceram com a turma do 6º ano, essa vivência aconteceu em duas semanas, ou seja, em dois momentos distintos, compreendendo 5 horas-aula em cada semana, perfazendo um total de 10 horas-aula.

O conjunto de momentos que proporcionou a vivência sobre porcentagem foi elaborado com o intuito de despertar o interesse dos estudantes e proporcionar uma aprendizagem acerca do conceito de cálculo de porcentagem por meio de estratégias diversas, ou seja, nosso intuito foi cálculo de porcentagens, sem fazer o uso da “regra de três”.

Os momentos foram executados na sala de aula e para eles exploramos a metodologia do uso do projetor (para a apresentação dos slides) e uma gincana.

O primeiro momento teve como objetivo auxiliar o conhecimento do cálculo de porcentagens: O que é; Taxa de porcentagem; Onde usamos; Taxa percentual; Representação de um número racional na forma percentual; Representação de uma razão na forma de porcentagem; Razão centesimal; Alguns cálculos de porcentagem. Abordamos essa atividade através de slides com o recurso do projetor.

O segundo momento teve como propósito a prática através de uma gincana. Pensamos em uma gincana não necessariamente competitiva, mas recreativa, colocando mais em prática as habilidades mentais em um prazo de tempo. Para Cunha (1994) através da brincadeira a criança pode aprender melhor, através dela os conteúdos podem ser ensinados, ou seja, são atividades predominantemente lúdicas. É com esse pensamento que uma gincana com atividades e jogos didáticos podem ser considerados instrumentos motivadores para a aprendizagem de conhecimentos científicos, conforme propõe um estímulo ao interesse do estudante (GARCIA, 2010).

A gincana foi elaborada da seguinte maneira: Foram utilizadas 4 situações diferentes envolvendo o cálculo de porcentagem, situações que podem ser encontradas no cotidiano e a partir disso os estudantes poderiam responder às situações. A turma foi dividida em 4 grupos, onde cada grupo deveria passar por cada uma das situações presentes em sala de aula. Foram situações onde a resposta correspondia a valores, logo cada grupo recebeu uma quantia de dinheiros confeccionados e deveria depositar a quantia em envelopes referente a resposta em cada situação. Conferimos as situações a partir da figura a seguir:

Figura 01: Situações apresentadas aos alunos



Fonte: Registrada pelos autores

Figura 02 – Participação dos alunos durante a atividade



Fonte: Registrada pelos autores

Portanto, os estudantes foram avaliados consistindo na observação da desenvoltura e participação dos mesmos durante todos os momentos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conseguimos despertar o interesse dos estudantes acerca do conteúdo de porcentagem partindo de uma aprendizagem envolvendo o cotidiano. Nos momentos de explanação do conteúdo com auxílio do projetor não conseguimos a atenção de alguns alunos e o engajamento para participação em exemplos que foram propostos. Mas foi no momento da gincana que conseguimos total participação dos alunos e pudemos perceber o quanto eles tinham aprendido o cálculo de porcentagens, principalmente em situações do cotidiano, permitindo uma troca de conhecimento bastante proveitosa.

Ao investigarmos melhor os conteúdos de matemática, podemos observar que é possível criarmos uma melhor relação/interação com esses conteúdos em sala

de aula. É necessário deixar claro que matemática apesar de abstrata é algo que sempre está ao nosso redor, se fazendo presente no dia a dia, em diversas situações.

REFERÊNCIAS

ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Associando o computador à resolução de problemas fechados: análise de uma experiência. 2005. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - UNESP, Rio Claro, 2005. Cap.2, p.36-70.

ALMOULOU, Saddy Ag. Fundamentos da didática da matemática. 1ª ed. Curitiba: Editora UFPR, 2007. v. 1. 218 p.

BARBOSA, GERSON. TEORIA DAS SITUAÇÕES DIDÁTICA E SUAS INFLUÊNCIAS NA SALA DE AULA. Encontro Nacional de Educação Matemática, [S. l.], p. 1-12, 16 jun. 2016. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7303_4383_ID.pdf. Acesso em: 25 jun. 2020.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Ministério da Educação; Secretaria Executiva; Secretaria de educação Básica; Conselho Nacional de Educação. Brasília: MEC, 2018.

CUNHA, N.H.M. Brinquedoteca : um mergulho no brincar. (1ª ed). São Paulo: Maltese, 1994

DIAS, R, V. O Uso de Porcentagem no Cotidiano dos Alunos. Dissertação de Mestrado, PUC (RS), 2008.

DOUADY, R. De la didactique des mathématiques à l'heure actuelle. In : Cahier de Didactique des Mathématiques, nº 6 ; IREM de Paris VII, 1991.

GARCIA, M. W. Jogo didático como estratégia complementar ao ensino de Botânica no Ensino Médio em uma escola particular de Barretos-SP. 2010. 99 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Ciências Biológicas e Saúde) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

DESCRIÇÃO DO VÍDEO

No vídeo, iniciamos com uma introdução sobre o Programa Residência Pedagógica e sua importância nos dias atuais, essa introdução é apresentada pela coordenadora de Matemática do Programa na Universidade de Pernambuco/Campus Mata Norte. Em seguida, continuamos com uma introdução, dessa vez, pelo preceptor da Escola em que aconteceu a atividade, ele ressalta a justificativa do trabalho. Apresentamos nossos aportes teóricos e como foi o procedimento metodológico, podendo visualizar algumas figuras que contribuem para o entendimento. Por fim, temos as considerações finais do trabalho, na perspectiva que contribua de alguma forma para outras pessoas que estão no meio da educação básica.