

PIBID NO IFS: UMA INTEVENÇÃO DE “FRAÇÕES”¹

Thamires Conserva Correia²

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
thamiresconserva@hotmail.com*

Gilcilene Santos Chaves³

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
gil.key@hotmail.com*

Helizandra Silva Souza⁴

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
helizandra_16@hotmail.com*

Ênio Gomes Araújo⁵

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
enioga@yahoo.com.br*

Aline Suze de Oliveira Torres⁶

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
prof.alinesuze@hotmail.com*

Vadicleide Melo Bomfim⁷

*Colégio Estadual Leandro Maciel
efbom@yahoo.com.br*

Resumo:

Uma das grandes dificuldades dos professores de Matemática vem sendo a criação de metodologias de ensino que facilitem ou auxiliem o processo de ensino e aprendizagem de Matemática, no ensino fundamental. Percebendo esta necessidade o “Projeto Laboratório a Todo Vapor” do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/PIBID/IFS, tem como proposta desenvolver atividades de matemática utilizando a proposta do Laboratório de Ensino de Matemática. Deste modo, este trabalho tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas por bolsistas do PIBID/IFS através de intervenções do conteúdo de frações nas turmas de 6º ano, do Colégio Estadual Leandro Maciel. Para este trabalho foi necessário uma análise bibliográfica e uma análise dos questionários e atividades aplicados aos alunos. A partir desses estudos notamos uma melhora na aprendizagem dos conteúdos,

¹ Artigo elaborado como resultado de estudos de bolsista do programa PIBID/CAPES/IFS 2012-2013, pelo Instituto Federal de Sergipe.

² Acadêmica do 7º período do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Sergipe e bolsista do PIBID/CAPES/IFS.

³ Acadêmica do 8º período do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Sergipe e bolsista do PIBID/CAPES/IFS.

⁴ Acadêmica do 7º período do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Sergipe e bolsista do PIBID/CAPES/IFS.

⁵ Professor Ms. do Instituto Federal de Sergipe, orientador do PIBID/Matemática/IFS

⁶ Professor Ms. do Instituto Federal de Sergipe, orientador do PIBID/Matemática/IFS

⁷ Professor do Colégio Estadual Leandro Maciel, supervisora do PIBID/Matemática/IFS

ou seja, através das intervenções com jogos, desafios, curiosidades e atividades de avaliação obtivemos um aumento no interesse, gosto e desejo em aprender a disciplina.

Palavras-chave: PIBID; Formação inicial dos professores; Ensino-Aprendizagem

1. INTRODUÇÃO

O PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) da CAPES é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para a educação básica, além de elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica.

O projeto do PIBID no Instituto Federal de Sergipe (IFS), especificamente, no Curso de Licenciatura em Matemática, tem 5 (cinco) bolsistas que atuam no Colégio Estadual Leandro Maciel, no município de Aracaju. A proposta do projeto é trabalhar atividades desenvolvidas por meio no Laboratório de Ensino de Matemática utilizando como ferramentas materiais concretos, vídeos, jogos e atividades avaliativas nas aulas de Matemática.

A aplicação de atividades diferenciadas serviu para aumentar a capacidade criadora, a reflexão, o senso crítico, as estratégias e/ou formas para resolver exercícios, além de estimular a capacidade de desvendar conceitos matemáticos, incentivando o papel do educador em sala. Deste modo, há o aumento da probabilidade do ensino significativo que incentiva uma nova forma que os alunos têm para olhar a disciplina, entre elas, estimular o raciocínio lógico.

O projeto é aplicado em horário contrário das aulas regulares permitindo que as atividades sejam aplicadas em quantidade maiores pelo reduzido número de alunos em sala. Ou seja, o intuito do projeto é andar junto com a escola fortalecendo os laços de aprendizagem de cada aluno. Mas, além disso, possibilita uma maior aproximação das bolsistas do PIBID com os alunos participantes do projeto, incentivando-nos a obter dados, conhecimento e formação para sermos bons educadores.

Este trabalho vem relatar as intervenções relacionadas à aplicação do conteúdo de Frações socializando experiências vivenciadas durante o projeto e fazendo uma reflexão sobre as informações obtidas através das atividades recolhidas e questionários aplicados, nas turmas do 6º ano do Colégio Estadual Leandro Maciel do município de Aracaju/SE.

2. REVISÃO TEÓRICA

Os seres humanos estão expostos ao processo de constante aprendizagem todo tempo. Quando criança, aprendemos a manusear os objetos, a andar, falar. Na adolescência e na fase adulta desenvolvemos um processo de pensamento mais complexo onde aprendemos a fazer importantes escolhas em nossa vida, como, por exemplo, uma profissão.

Sabemos que o processo de ensino e aprendizagem é uma ação contínua e notável, onde requer do professor a busca de novas estratégias de ensino para dinamizar suas atividades pedagógicas. Podendo retirar do processo de ensino e aprendizagem o melhor e aproveitando todos os seus passos, respeitando, evidentemente, o nível de dificuldade de cada discente.

Para sair da mesmice os professores devem em suas atividades pedagógicas procurar ultrapassar o método tradicional de ensino por meio de formas que utilizem situações - problemas, relacionando-as ao dia-a-dia de cada discente como maneira de ajudá-los na superação dos seus desafios e assim achar respostas aos porquês das suas barreiras. Segundo

Esse profissional precisa ancorar a prática educativa nos objetivos maiores da educação, que são essencialmente responder aos anseios do indivíduo e prepará-lo para a vida em sociedade, isto é, para a cidadania. Tendo como desafio a combinação do social com individual sem que exista a exclusão. (D` Ambrosio, 2009)

Após inúmeros questionamentos sobre a utilização de novas e/ou outras formas ensinar matemática, o nosso projeto buscou experiências com utilização de outras ferramentas de ensino.

O estudo em questão serviu para teorizar as ações executadas, demonstrando alguns pontos da utilização de outras formas de abordagem de conteúdos em sala de aula. Foram aplicados conceitos matemáticos por meio do desenvolvimento tecnológico educativo, da mídia interativa e da utilização de materiais reutilizáveis como recurso.

Comprendemos que como futuros educadores, o ensinar constitui em romper barreiras desvendando o conhecimento matemático. Mesmo assim, para que esse conteúdo chegue ao aluno é preciso que o educador faça mudanças necessárias para que o mesmo possa aceitar e compreender o conhecimento que lhe está sendo ensinado. Como afirma Fiorentini:

“Os matemáticos estão preocupados em produzir novos conhecimentos e ferramentas matemáticas que possibilitem o desenvolvimento da matemática pura e aplicada, de outro lado os educadores matemáticos buscam o desenvolvimento de conhecimentos e práticas pedagógicas que contribuam para uma formação mais integral, humana e crítica do aluno e do professor. (2006, p. 04).”

Necessitamos desenvolver e utilizar outras práticas pedagógicas que possam ajudar a compreensão dos conteúdos. A prática do ensinar constitui em oferecer condições para que o aluno construa seu próprio raciocínio. Devemos ter em mente a concepção de que somente ocorre ensino se houver aprendizagem, pois é possível dar aula sem ter conhecimento, porém não é possível ensinar sem ter conhecimento (LORENZATO, 2006).

As diversas tendências no ensino da Matemática, conforme Fiorentini (1995), trazem ou trouxeram consigo intenções de melhoria na qualidade do ensino da disciplina.

3. METODOLOGIA

As atividades do PIBID do Curso de Licenciatura em Matemática do IFS se desenvolveram da seguinte forma: primeiro foi feita uma análise do público alvo para que pudessemos saber de que modo abordaríamos do projeto na escola. Em seguida foram feitas reuniões para discutir, planejar, estudar e analisar as atividades que seriam aplicadas. Na terceira etapa, aplicamos as atividades em horários contrários, para que não atrapalhasse o desenvolver do aluno no seu ensino regular, e sim, para que o projeto servisse como um companheiro, andando lado a lado com a escola. E por fim, fizemos a avaliação dos dados obtidos nas intervenções.

Sendo assim, tentamos observar possíveis incompreensões dos alunos e após essa verificação foram feitas novas estratégias de ensino para suprir essas necessidades. Para a abordagem foi necessário um conjunto de metodologias que pudessem tornar a aula mais atrativa, dinâmica, interativa e não esquecendo o nível de conhecimento e aprendizagem.

E por fim, utilizamos dos materiais do Laboratório de Ensino de Matemática materializando o conteúdo para tornar visível para o aluno, possibilitando a aprendizagem dos assuntos matemáticos de outra forma.

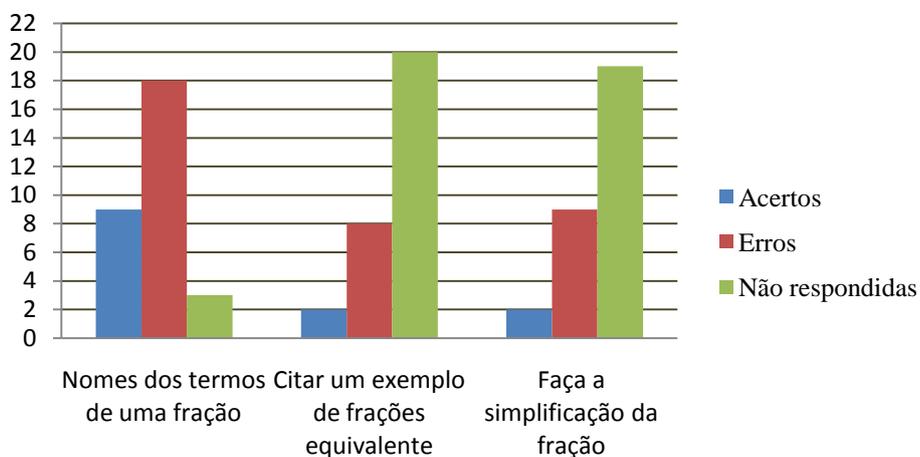
4. TRABALHO DE INTERVENÇÃO

Especificamente, este trabalho vem relatar as intervenções relacionadas à aplicação do conteúdo de Frações nas turmas do 6º ano. O início das atividades desta intervenção partiu da aplicação de questionários para a obtenção de informações sobre a realidade do conhecimento de cada aluno a respeito do conteúdo abordado.

Cerca de trinta alunos responderam o questionário que colhia informações sobre o interesse e gosto de cada aluno em estudar a disciplina, de que formas ou modo eles gostariam de estudar, e com quais tipos de ferramenta. Além de informações sobre a aplicação da disciplina fizemos questionamentos sobre o conteúdo abordado, para saber o nível de aprendizagem dos alunos.

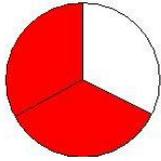
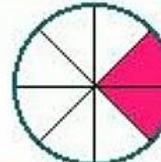
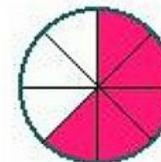
Segue abaixo gráfico com estudos feitos a partir das respostas obtidas nos questionários aplicados aos alunos.

Gráfico das questões aplicadas



Colocamos também figuras para que eles pudessem visualizar e informar quanto valia a parte pintada. Deparamo-nos com grande fragilidade dos alunos com relação a mais uma atividade. Na questão para representação da figura em fração, tivemos, por exemplo:

Tabela 2- Questões aplicadas (Representar a parte pintada)

Figura	Acertos	Erros
	11	19
	13	17
	12	18
	08	22

Notamos que o nível de conhecimento dos alunos que participaram das atividades do conteúdo de Frações era preocupante. Diante disto, buscamos uma análise das questões aplicadas, planejamos e aplicamos algumas atividades que pudessem contribuir para a melhora de cada aluno.

Foram aplicados vídeos interativos para introdução do conteúdo e para ajudar na busca dos conhecimentos prévios de cada aluno, os vídeos apresentados serviram para introduzir o conteúdo e deixar de forma dinâmica e interativa a intervenção. Logo após, apresentações dos vídeos, procuramos instigar os alunos com perguntas para eles pudessem, com o nosso auxílio, desvendar o conteúdo estudado.

Para verificação da aprendizagem dos alunos foram aplicadas atividades que pudessem identificar as fragilidades na aprendizagem de cada aluno.

5. CONSIDERAÇÕES

Professores de Matemática defendem a não utilização de metodologias como TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação), auxiliados com outros recursos didáticos como materiais concretos, softwares, jogos didáticos, entre outros, como sendo ferramentas básicas para a construção de conhecimento matemático.

Tendo como objetivo o uso dessas ferramentas como artifício agregador de uma nova atividade pedagógica, os professores têm o desafio de criar novas maneiras de ensino, onde relacionem os conteúdos ministrados com dia-a-dia dos alunos.

Em outras palavras, a compreensão efetiva dos processos de aprendizagens é reforçada pelo provérbio chinês “se ouço, esqueço; se vejo, lembro; se faço, compreendo”. (Lorenzato, 2006 p.5).

No intuito de melhorar o ensino-aprendizagem, escolhemos o conteúdo de Frações e pretendíamos na aplicação de outras metodologias obter o melhor entendimento e compreensão do conteúdo pelo aluno, permitindo o “lembro” e o “compreendo”.

O PIBID/IFS mostra a relação entre a teoria aprendida em sala de aula, do instituto federal, com prática na realidade em que futuros docentes estarão implantados. Com a aplicação deste Programa no Colégio Leandro Maciel, especificamente nas turmas do 6º ano, notamos que a aprendizagem da disciplina foi enriquecedora, ou pode-se dizer que ajudou de forma grandiosa a aprendizagem dos alunos.

O crescimento acadêmico de cada aluno foi comprovado pelas atividades avaliativas aplicadas aos mesmo na conclusão das intervenções. Além disso, foi relatado pela professora da turma e supervisora do PIBID, Valdicleide Melo Bonfim, que os alunos estavam demonstrando uma melhora no decorrer das aulas de matemática e grande desempenho nas provas aplicadas pela mesma.

No decorrer das intervenções que concretizamos, compreendemos as necessidades que os alunos possuem sobre alguns conteúdos matemáticos que expomos. A partir desse olhar, utilizamos metodologias diferenciadas para tentar diminuir, ao máximo, as dificuldades que os alunos que foi notada.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) por financiar o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, e por nos dar o apoio necessário para o desenvolvimento do Projeto em escolas públicas conveniadas.

Agradecemos também aos nossos orientadores e professores auxiliares que ampararam as nossas dificuldades e nos apoiaram a cada passo que demos.

8. REFERÊNCIA

D`AMBROSIO, Ubiratan. **Por que se ensina matemática**. Disciplina à distância, oferecida pela SBEM. Professor do Programa de Pós-Graduação da PUC-SP, 2009.

FIorentini, Dario; LOrenzatto, Sergio. **A educação matemática como Campo Profissional e Científico**. In: Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP. Autores Associados, 2006.

FIorentini, Dario. Alguns **modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil**. Zetetiké, Campinas, ano 3, n. 4, p. 1-37, nov. 1995.

LOrenzatto, Sérgio. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados. 2006.

LOrenzatto, S. (org). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006

ANEXO

Fotos da intervenção



Alunos do projeto assistindo vídeos sobre frações



Alunos assistindo apresentação de frações



Alunos do projeto fazendo atividades sobre frações