



**X COLÓQUIO
INTERNACIONAL**
"Educação e Contemporaneidade"
22 a 24 de Setembro de 2016
São Cristóvão/SE - Brasil



ISSN: 1982-3657

O PIBID-MATEMÁTICA-UFS: UM CONTRIBUTO PARA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

MARCELA LIMA SANTOS

FÁBIO HENRIQUE GONÇALVES CONCEIÇÃO

MARIA JOSÉ DE RESENDE

EIXO: 18. FORMAÇÃO DE PROFESSORES. MEMÓRIA E NARRATIVAS

RESUMO O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivo antecipar o contato dos futuros professores com a sala de aula da rede pública. Fazemos parte do Pibid-Matemática, da Universidade Federal de Sergipe (UFS Campus São Cristóvão/SE), pelo qual desenvolvemos atividades no ensino fundamental e médio em escolas da rede estadual em Aracaju/SE. Esse relato tem por objetivo descrever a proposta de aplicação de um questionário para obter mais informações sobre a turma com a qual trabalhamos no ano 2015 e o trabalho do professor supervisor, com o objetivo de, a partir desses dados, haver mais contribuições para o nosso trabalho, principalmente no planejamento das atividades, como: Completando Quadrado, Plano Cartesiano, Explorando Álgebra e Bingo dos monômios. O artigo baseia-se nas ideias de Oshima (2010); Silva e Martins (2000) e outros autores. **Palavras chaves:** Pibid-Matemática; Formação Docente; Atividades Diferenciadas. **ABSTRACT**

The Institutional Scholarship Program Introduction to Teaching (PIBID) aims to anticipate the contact of future teachers with the network classroom pública. Fazemos part of Pibid - Mathematics, Federal University of Sergipe (UFS Campus St. Kitts / SE) by which we develop activities in primary and secondary education in the state public schools in Aracaju / SE . This report aims to describe the proposed application of a questionnaire to obtain more information about the class with which we work in the year 2015 and the work of the supervising teacher for the purpose of the partirdesses data, there are more contributions to our work mainly in planning

activities , such as: Rounding Square, Cartesian Plane , Exploring Algebra and Bingo of monomials . The article is based on the ideas Oshima (2010) ; Martin and Smith (2000) and other authors.

Keywords: Pibid - Mathematics ; Teacher Training ; Differentiated activities.

Introdução Somos estudantes do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe, do Campus São Cristóvão, e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Neste texto, temos como objetivo fazer uma reflexão sobre o modo de aprendizagem dos alunos de uma escola da rede pública estadual (parceira do programa), utilizando como instrumento de pesquisa, um questionário aplicado nas turmas, que realizamos nossas atividades em 2015. O PIBID é um programa de aperfeiçoamento e valorização da formação de professores na educação básica. Concede aos alunos dos cursos de licenciatura bolsas de iniciação à docência, promovendo antecipadamente a inserção do discente ao ambiente escolar, para que sejam desenvolvidas, nas escolas parceiras desse programa, atividades didático-pedagógicas, sob a orientação do professor da escola, que possam contribuir com o processo de aprendizagem dos alunos. Com isso, nós bolsistas do Pibid-Matemática/UFS, utilizamos jogos (recursos), materiais manipuláveis, em atividades matemáticas que realizamos nas escolas parceiras do programa, por meio dos quais, buscamos de forma interativa e dinâmica mostrar-lhes uma maneira diferente de promover a aprendizagem na disciplina de matemática, sem que seja apenas de maneira expositiva, utilizando apenas quadro e giz. Sobre o ensino da matemática, Oshima (2010, p.2) afirma que

Ensinar matemática hoje exige do professor não só um conhecimento profundo dos conteúdos, como também de procedimentos de ensino mais eficazes para promover a aprendizagem de seus alunos, procedimentos estes que não se reduzam somente a quadro, giz e livros.

Quando iniciamos no Programa, o meio pelo qual mantínhamos o primeiro contato com as turmas era pela observação. Mas como eram realizadas?

Antecipadamente, marcávamos com o professor supervisor a nossa ida à escola, pontuando inicialmente o que deveria ser observado de forma minuciosa, e que, futuramente, contribuísse positivamente em nossas aplicações. Por exemplo, qual o livro didático de matemática adotado na escola, e a participação dos alunos durante as aulas, a maneira como o professor supervisor ministrava suas aulas. Com isso, resolvemos que deveríamos por meio da observação, verificar se o professor estava utilizando o livro didático adotado pela Escola, atentando a ordem dos

conteúdos exibidos pelo livro ou não e quanto aos exercícios propostos no livro. Assim também, buscamos estar atentos ao comportamento dos alunos em sala, se há participação efetiva deles durante a aula, o modo como eles reagem quando surgiam dúvidas, a quem eles recorriam, se ao colega, ao professor, ou não reagiam. Fizemos questão de notar também o ambiente, como os alunos ficavam organizados na sala de aula, em relação à distribuição das carteiras, à interação entre eles ser de forma amigável ou não, além, claro, sobre qual conteúdo estava sendo ministrado no momento das observações. As observações giraram em torno de duas semanas de aulas, correspondendo à 10h/aulas, devido interrupções ocorridas pela greve na rede estadual à época do início de nosso trabalho. Essa observação era feita pelos bolsistas, fundamentada apenas na percepção e das informações colhidas com o professor supervisor sobre a turma, cujos resultados não satisfaziam as nossas inquietações enquanto bolsistas para realizar intervenção pedagógica nas aulas de matemática. Semanalmente, o grupo de bolsistas reúne-se com a coordenação para discussão e estudos sobre a realidade que observamos e como pretendemos fazer as intervenções pedagógicas. Em uma dessas reuniões, foram levantadas algumas indagações sobre os dados obtidos nas observações, que não nos possibilitava informações precisas e claras com relação aos alunos, principalmente como era a relação dos alunos com a disciplina de matemática. Para tanto, buscou-se atenção ao fato de haver necessidade em relação a revisar outros conteúdos vistos anteriormente, mas que não foram entendidos, ou até mesmo, sentiram muita dificuldade. Isto seria, então, antes da aplicação de atividades correspondentes ao conteúdo ministrado pelo professor. Assim, neste artigo, apresentaremos inicialmente a descrição das turmas, em seguida, resultados do questionário e descrição das atividades realizadas. Por fim, as considerações sobre o trabalho realizado e resultados obtidos. **Descrição das turmas**

A aplicação do questionário se deu ao total de 52 alunos, em duas turmas do 8º ano dessa Escola parceira do Programa, situada na cidade de Aracaju, no mês de julho do ano de 2015. A turma do 8º ano A era composta por 30 alunos com idades entre 12 e 14 anos, caracterizada como participativa. Os alunos estavam constantemente buscando entender as soluções dos problemas, pedindo ao professor que repetisse a solução passo a passo. A turma era dividida em grupinhos fechados que comprometia a organização da sala, eram inquietos, mas quando chamados a atenção, voltavam ao foco principal, à aula. Já a turma do 8º ano B era composta por 22 alunos com idades entre 13 e 17 anos, eram mais adultos em relação à turma A. Diferentemente da turma anterior, esses alunos não sentavam em grupinhos fechados, eram mais individuais. Os alunos costumavam ficar espalhados uns dos outros, porém mantinham uma relação amigável. Notamos isso, durante a nossa intervenção, ao aplicar atividades, pois quando pedíamos para formar duplas ou trios para a realização das atividades não apresentavam nenhum tipo de resistência ao sentar com o colega. Esse tipo de resistência ocorreu na turma A. Uma situação que vale ressaltar com relação à turma B, é que os alunos passaram quase todo ano letivo referente a

2014, sem professor de matemática. Ou seja, os conteúdos que deveriam ter estudado no 7º ano, foram vistos superficialmente, pois o professor só viera ser contratado alguns meses antes do término do ano letivo. No ano 2015, o livro didático "Vontade de saber Matemática", dos autores Joamir Souza e Patrícia Moreno Pataro(2014/2015/2016), 2ª edição, adotado pela escola e utilizado pelo professor, correspondente a esse ano do ensino fundamental, apresenta conteúdos em uma relação bastante sucinta, a qual provoca ao professor complementar os conteúdos a partir de outras atividades. Isso também exigiu por parte de nós bolsistas, uma mobilização para verificar em outros livros didáticos de matemática, dessa mesma série em questão, complementos em relação aos conteúdos abordados pelo professor. Isso interferiu também no planejamento de atividades. **Questionário** O motivo pelo qual nos levou à aplicação do questionário, inicialmente, foi saber qual a relação existente entre os alunos com a disciplina de matemática; como eles gostariam que as aulas de matemática fossem; quais conteúdos eles sentiram dificuldade em aprender; e de que forma eles viam a presença dos bolsistas na sala de aula. O questionário possui 13 questões, lembrando que os dados coletados foram sigilosos, mantendo todos os envolvidos na pesquisa com direito ao anonimato. A seguir serão exibidos os resultados obtidos que julgamos importantes e que contribuíram na construção e na escolha das atividades que seriam aplicadas nessas turmas. Quando perguntados como eles viam as aulas de matemática, responderam que esta era uma "disciplina difícil", "complicada", "chata" (ambas as turmas), pois apresenta conteúdos extensos, requerendo o máximo de atenção, por isso, sentem muita dificuldade para aprender. Porém, a depender do professor, o modo como ele ministra os conteúdos matemáticos, a sua aula passa a ser considerada dinâmica denominada, como as melhores aulas, possibilitando a capacidade de relacionar a disciplina com situações do dia a dia. Nessa ocasião, houve alunos relatando que antes achavam "impossível" (A1,8ºA) existir essa relação dos conteúdos matemáticos com situações do cotidiano, promovendo, inclusive, o desenvolvimento de habilidades que eles "desconheciam" e acreditavam "não possuir" (A2,8ºA), a inserção da tecnologia nas aulas, como a utilização do telefone celular [Os sujeitos foram codificados para respeitar o anonimato (A1, 8ºA – aluno 1 do 8º ano, turma A)]. Ou seja, esse professor, ao perceber que seus alunos não desgrudavam dos respectivos celulares durante suas aulas, resolveu de forma positiva trabalhar com esse equipamento tecnológico. Sua iniciativa teve como objetivo o compartilhamento de exercícios/atividades complementares que ele produzia e enviava para os alunos, além de explorar o uso da calculadora científica contida no celular. Desde décadas anteriores, D'Ambrósio já constatava que:

Estamos entrando na era do que se costuma chamar a "sociedade do conhecimento". A escola não se justifica pela apresentação de conhecimento obsoleto e ultrapassado e muitas vezes morto, sobretudo, ao se falar em ciências e tecnologia. Será essencial para a escola estimular a aquisição, a

organização, a geração e a difusão do conhecimento vivo, integrado nos valores e expectativas da sociedade. Isso será impossível de se atingir sem a ampla utilização de tecnologia na educação. Informática e comunicações dominarão a tecnologia educativa do futuro. (D'AMBRÓSIO, 1996, p. 80). Atualmente, essa tecnologia que era futuro para duas décadas atrás, já faz parte do cotidiano da maioria das pessoas, como também das escolas. Entretanto, fazer parte das aulas de matemática, ainda está difícil. Porém, esse professor buscou uma alternativa para suas aulas, tornando a tecnologia mais acessível aos seus alunos (o celular) um recurso de mecanismo ao trabalho escolar dos alunos. Isso nos provocou enquanto bolsistas querer saber como os alunos como eles gostariam que as aulas de matemática fossem durante a intervenção dos bolsistas. As respostas aproximaram-se ao objetivo do Programa: "promover/desenvolver o processo de aprendizagem dos alunos por meio da utilização de jogos/recursos, materiais manipuláveis" (BRASIL, 2013 p.46). Eles responderam que gostariam que as aulas de matemática fossem mais "fáceis", sem "muita complicação que fossem incluídos jogos", tornando a aula "mais dinâmica e divertida" (A 1,8ºB), que tivesse mais recursos e materiais para a execução das atividades diferenciadas propostas pelo professor. Segundo eles, os materiais utilizados pelo professor eram "precários", e que as aulas da disciplina de matemática "fossem mais prolongadas", "duradouras", "fossem ministradas todos os dias"[i] (A 2, 8ºB). No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática – PCN-Matemática (BRASIL, 1998), como documento norteador do currículo pontuam que, em relação à inserção de jogos no ensino de matemática, esses recursos:

Constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução de problemas e busca de soluções.

Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações [...] (BRASIL, 1998, p.46). Ou seja, os materiais manipuláveis são recursos didáticos importantes de fundamentais, pois contribuem no apelo a vários sentidos que o aluno poderá dispor em uma situação de aprendizagem.

Assim sendo, parece relevante equipar as aulas de Matemática com todo um conjunto de materiais manipuláveis (cubos, geoplanos, tangrans, régua, papel pontado, ábaco, e tantos outros) feitos pelo professor, pelo aluno ou produzidos comercialmente, em adequação com os problemas a resolver, as ideias a explorar ou estruturados de acordo com determinado conceito matemático. (SILVA; MARTINS, 2000, p.4)

Outra questão que levantamos foi sobre o modo de aprendizagem desses alunos em relação à disciplina. Eles responderam que inicialmente veem os conteúdos em sala de aula com o professor, em seguida, eles “promovem encontro com os colegas de classe em casa para estudar” ou até mesmo “sozinhos” (A 3, 8ªA). Alguns responderam que “estudam somente na escola, durante as aulas e intervalo” (A 3, 8ªB); que a aula por “si só já é o suficiente no processo de aprendizagem não havendo necessidade de estudar em casa; que o foco do estudo se dar quando surgem as dificuldades e dúvidas” (ambas as turmas). Para eles, “o professor é o representante principal nesse processo de aprendizagem” (ambas as turmas). Eles também ressaltaram considerar a matemática como uma disciplina “chata”, “complicada”, “difícil”, conforme o aluno A4, 8ªB, que em sua resposta apontou características mais acentuadas pela maioria. Por outro lado, eles evidenciaram que o modo como o professor aborda os conteúdos em sala de aula, principalmente remetendo a algumas situações do dia a dia, instiga-os e os motiva a aprender (alunos de ambas as turmas). Na visão deles, mesmo que a disciplina seja difícil, eles “preferiam que tivesse aula de matemática todos os dias” (ambas as turmas). Isso reforça como o professor desempenha um papel muito importante e significativo no processo de aprendizagem dos alunos, sendo ele capaz de motivar, despertar no aluno o interesse em aprender aquilo que eles consideram difícil. Verificamos também, por meio das respostas, que o livro é utilizado por eles somente na sala de aula por exigência do professor. Segundo os alunos de ambas as turmas, quando surgem as dúvidas, ou até mesmo quando vão estudar em casa com os colegas, recorrem “a internet” devido a linguagem contida “que é fácil de ser entendida principalmente por vídeos aulas” (A5, 8ªB). Na visão das duas turmas, o livro didático traz uma “linguagem complexa e de difícil compreensão” e, por isso, ao estudarem em casa, “sentem dificuldades por não ter alguém que os auxilie e os oriente nos conteúdos”. Foram unânimes em dizer que na escola, “tem o professor”. Outro aspecto que nos causou surpresa foi o número de respostas em relação à maneira deles aprenderem os conteúdos matemáticos:

Prestando muita atenção na aula(ambas as turmas);

Com a colaboração e ajuda do colega que sabe mais [ir auxiliando os demais] (A4, 8ºA);

Quando há interação dos alunos com o professor, sendo que o professor deixe os alunossuper a vontade para tirar suas dúvidas e expor suas dificuldades sem medo e receio de errar (A5, 8ºA);

Que os exercícios do livro fossem substituídos por exemplos do dia a dia (A6, 8ºB);

Por meio de repetitivas resoluções de problemas, segundo eles os cálculos possibilitam o entendimento e o melhor método de fixar o conteúdo(ambas as turmas). Segundo o que é orientado nos PCN-Matemática (BRASIL, 1998), é importante permitir na sala e aula, o trabalho de grupo, favorecer a interação entre os alunos, como também, relacionar os conteúdos matemáticos ao cotidiano do aluno, sempre que for possível. Essa prática muda o estilo e o modelo da aula típica que faz do ensino de matemática ser o estereotipo apontado pelos alunos como uma disciplina "chata", "complicada", "difícil". A resposta dos alunos conferiu ao que o professor comentou nos primeiros contatos que tivemos ao observar suas aulas. Ainda o questionário, buscamos levantar sobre quais as dificuldades, os alunos poderiam apontar para aprender matemática. Eles responderam que ainda apresentavam "dificuldades nos cálculos de expressões"(conforme apontou mais expressivamente o aluno A6, 8ºA).Essa dificuldade, inclusive, advém das séries anteriores nos seguintes conteúdos, raiz quadrada (ambas as turmas), "ângulos e geometria, principalmente" (ambas as turmas). Segundo eles, a "maior dificuldade é quando se deparam com problemas que apresentam variáveis, seja X ou qualquer outra".Para um total de 36 alunos, as contas denotam maior complicação quando pede-se para que seja encontrado o valor dessa variável. No conteúdo envolvendo cálculos com as quatro operações que envolvem fração e potências (ambas as turmas) e conjunto dos números racionais(A7, 8ºA).

Sinto dificuldades em entender os assuntos e responder os exercícios quando se trata de cálculos de expressões (A6, 8º A).

É difícil aprender matemática quando o assunto é ângulos e geometria,e

para achar o X (A7, 8° A)

Dos assuntos que estudei até agora, o mais difícil foi ângulos opostos pelos vértices (A8, 8°B). Para amenizar essas dificuldades, ou até mesmo, revisar esses conteúdos, os alunos desta pesquisa costumam recorrer ao professor em sala de aula, quando as dúvidas surgem no momento em que estão estudando com colegas, pesquisam na internet ou no livro didático. Quando perguntados sobre quem os orienta quando surgem as dúvidas, 92% responderam que o professor; pouquíssimos responderam que um componente da família. Daí surge uma dúvida, qual o motivo que impossibilita a família orientar seus filhos nas atividades?

O que lhes faltam para participar efetivamente da vida escolar dos seus filhos?

Será que eles estão realmente preocupados com a educação dos seus filhos? Novamente, reforçamos que diante das respostas, a figura do professor é essencial em sala de aula. Os alunos depositam uma grande confiança e responsabilidade sobre esses profissionais. Nesse sentido, bolsistas, a nossa presença como bolsistas em sala de aula é de grande relevância e responsabilidade. Isso nos fez compreender melhor porque um dos requisitos do PIBID é nosso trabalho seja efetivamente acompanhado pelo professor supervisor. No caso, mais particular do PIBID-Matemática/UFS não estamos autorizados em aplicar atividade alguma sem que o professor supervisor esteja presente. Para esses alunos pesquisados, nossa presença é "interessante" (A7, 8°B), porque somos auxiliares do professor. É como se fossem "mais professores em sala de aula tirando o maior número de dúvidas", já que "um único professor não era capaz de atender" toda a demanda de uma turma (trechos de respostas associadas das duas turmas). As duas turmas esperavam de nós bolsistas, que juntamente com o professor supervisor desenvolvesse com eles atividades, resolução de exercícios, de modo que: pudéssemos tirar todas as dúvidas que surgissem ao decorrer das aplicações; de alguma forma, os motivássemos e despertássemos o interesse deles em aprender; por meio das aplicações, os ajudassem a entender os conteúdos; pudéssemos mostrar de diferentes formas, possibilidades para resolver o mesmo problema, despertando neles, o hábito de resolver problemas e ir até o quadro explicar para a turma o modo como resolveu o problema proposto pelo professor. **Descrição das atividades** Depois de ter analisado minuciosamente os questionários,

tivemos uma conversa com o professor, na qual, ele nos apresentou a relação de conteúdos a serem abordados no ano 2015, para cada turma. Nessa conversa, ele evidenciou que espera, de nossa parte, aplicação de atividades diferenciadas para fixar o conteúdo ou até mesmo introduzi-lo. Assim, partimos para o planejamento das atividades levando em conta atingir o objetivo do Programa, sugestões dos alunos e expectativas do professor supervisor para a realização do nosso trabalho. Utilizamos então ação e atribuição de um modo diferente que promova a aprendizagem, com isso utilizamos outro livro didático "Matemática Bianchini" e os jogos/recursos, materiais manipuláveis contidos no acervo do PIBID-Matemática/UFS (local onde são guardadas as atividades, jogos/recursos criados e/ou modificados pelos bolsistas). Diante de respostas colhidas por meio do questionário e de informações dadas pelo professor supervisor, inicialmente pensamos em aplicar atividades diferentes nas duas turmas, já que a turma B apresentava uma problemática mais específica por terem sido prejudicados com aulas de matemática no ano letivo anterior. Mas, consultando o acervo do Pibid-Matemática/UFS para identificarmos quais atividades estariam relacionadas aos conteúdos apontados no planejamento do professor, verificamos que as atividades não eram favoráveis para ambas as turmas, sem prejuízo de conteúdos em ao que tinham ou não estudado no ano anterior. Assim, optamos por elaborar novas atividades. Esse é o trabalho que entendemos ser de grande contribuição à nossa formação. As reflexões, durante os encontros semanais com a coordenação do grupo, nos permitem observar a necessidade ou não se manter as mesmas atividades. Uma proposta pedagógica tem que ter flexibilidade em seu planejamento, conforme a realidade de cada turma. As atividades do nosso acervo podem ser reutilizadas, adaptadas ou não. Assim, sempre que se faz necessários, novas atividades passam a ser elaboradas, aumentando o acervo. Então, elaboramos uma atividade que recebeu o nome de "Completando Quadrado", para trabalharmos com resoluções de problemas envolvendo raiz quadrada. O objetivo dessa atividade foi fixar o conteúdo de raiz quadrada com números racionais. A atividade se deu da seguinte forma, pedimos para que os alunos formassem duplas; distribuindo, em seguida, para cada dupla, um quadro contendo problemas com operações básicas envolvendo raiz quadrada uma folha A4 (em branco) para que realizassem cálculos, caso fosse necessário. Depois

que as duplas completassem os quadrados, um componente de cada dupla ou até mesmo a dupla iria ao quadro explicar de que forma ou qual estratégia utilizou para encontrar aqueles valores que foram dispostos em sala. As respostas foram discutidas entre os alunos, havendo surgimento de estratégias distintas para se chegar à solução. Em alguns momentos, permitimos o uso da calculadora. Outra atividade que aplicamos foi “Plano Cartesiano”. Como comentado, também foi um assunto em que em nosso acervo não havia atividade relacionada Plano Cartesiano. Para esse trabalho de intervenção, teríamos que aplicar uma atividade introdutória ao assunto, como sugestão de nossa coordenadora, na tentativa de mudar um pouco a dinâmica de nosso trabalho, que estava havendo maior frequência de atividades de fixação. Precisávamos experienciar a abordagem do conteúdo, sob diversos ângulos, não limitando-se à fixação de aprendizagem. A atividade teria que ser com abordagem clara e simples para apresentar as primeiras noções do conteúdo, mas de forma diferenciada, priorizando o objetivo do Programa – a aprendizagem dos alunos por meio dessa abordagem. Para essa atividade, decidimos começar por uma simples situação de localização, por meio de letras e números. Organizamos a sala em quatro filas e identificamos horizontalmente as filas por letras (A, B, C, D) e verticalmente por números (de 1 a 8). Cada aluno passou a ser representado por um par ordenado, conforme sua localização na sala (por exemplo: Flávia (A, 5)). Pedimos que cada um deles fosse ao quadro identificar sua posição, a partir de um plano cartesiano traçado no quadro. Outra situação, para essa atividade, foi o uso do mapa da região Nordeste. Levamos um mapa para a sala de aula. Nele, com uso de barbantes (em duas cores distintas), formamos um plano cartesiano (eixo das abscissas e eixo das ordenadas), como forma de tornar clara a visualização dos quadrantes pela diferença entre as cores. Inicialmente, procuramos explicar os procedimentos para que localizassem algumas cidades, destacando-as como pares ordenados. Em seguida, apresentamos uma lista de outras situações que contextualizam as coordenadas cartesianas para que melhor entendessem o conceito que estávamos introduzindo. O trabalho foi realizado por duplas e circulávamos entorno das carteiras para sanar algumas dúvidas, quando nos solicitavam. Para finalizar, fizemos a correção no quadro com o auxílio dos alunos. A terceira atividade aplicada foi “Explorando Álgebra”, a partir de duas situações. A primeira com um breve

resumo da história da álgebra, contando como surgiu, onde, quem foi o pai da álgebra. Como segunda parte da atividade, aplicamos uma situação de caça palavras para os alunos identificarem: **álgebra, área, cálculo, divisão, expressões, incógnita, monômio, multiplicação, perímetro, polinômio, semelhança, variável**. Após a identificação dessas palavras, solicitamos aos alunos que apresentassem o conceito ou entendimento que tinham a respeito de cada uma dessas palavras; como por exemplo, o conceito de Expressão algébrica: são expressões matemáticas que apresentam letras e números, são também denominadas como expressões literais, sendo escrito dessa forma (, ,). Em exemplos como esses, aproveitamos para que também identificassem os elementos que constituem o monômio (o coeficiente e a parte literal). Ainda, na atividade, houve condições de explorar, também, problemas com adição e subtração de monômios. Isso foi possível, porque o professor regente, em aula anterior, apresentou as operações envolvendo monômios. Embora, ele tenha introduzido o conteúdo, na aula seguinte, exploramos inicialmente as situações comentadas anteriormente e, como sequência, a atividade "Bingo dos monômios". Nessa quarta atividade, trabalhamos com a turma organizada por duplas, cada dupla com uma cartela semelhante à de um bingo tradicional. Cada cartela era composta de soluções de problemas, os quais iam sendo sorteados pelos bolsistas e, ao serem apresentados no quadro, as duplas iriam respondendo marcando a resposta que fosse correspondente em sua cartela. Para vencer, a dupla teria que conseguir preencher uma das linhas da cartela, em sentido vertical/ horizontal ou diagonal. Caso não acontecesse nenhuma dessas alternativas, o critério de desempate seria quem houvesse marcado o maior número de soluções em sua cartela. **Considerações finais** Em consequência das respostas obtidas no questionário e cientes do modo como os alunos gostariam que as aulas de matemática fossem com nossa intervenção de bolsistas do PIBID, procuramos realizar um trabalho com atividades matemáticas que possibilitasse as aulas de matemáticas mais criativas e dinâmicas, contribuindo, principalmente com a aprendizagem dos alunos de 8º ano do ensino fundamental. Em virtude dos fatos mencionados anteriormente, a importância de aplicar o questionário, nos possibilitou um significativo direcionamento ao nosso planejamento refletindo sobre novas possibilidades de ampliar o acervo existente no PIBID-Matemática/UFS. Essa experiência

também nos fez perceber o quanto os alunos apresentam credibilidade à instituição escolar, deixando explícito em suas respostas, que o processo de aprendizagem se dar principalmente na escola, cuja figura central é o professor. É ele, o principal responsável pelo processo de aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, vimos que o PIBID para a formação inicial, sobretudo do professor de matemática, permite não apenas que possamos conhecer a realidade da rotina escolar por um curto espaço de tempo, como ocorrem com os estágios supervisionados. Mas, sobretudo, uma importante contribuição para a prática docente, ao planejar, investigar e refletir sobre o planejamento. Constatamos que trabalhar com atividades diferenciadas, proporciona diversão e contribui de forma mais significativa ao processo de aprendizagem dos alunos, na disciplina de matemática. Por outro lado, é importante destacarmos sobre o que tudo isso também provoca nos alunos. Ao responderem ao questionário, eles refletem, sugerem, tomam consciência do próprio processo de aprendizagem. Assim, durante a aplicação das atividades, conseguimos mobilizá-los ao interesse em questionar, participar, interagir com a turma, expor no quadro suas resoluções de forma natural.

Referências: BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid**. Brasília: CAPES, 2013.

Disponível em:

<http://>

portal.mec.gov.br

[/pibid](http://portal.mec.gov.br/pibid) BRASIL. Secretariade Educação Fundamental. **Parâmetros**

curricularesnacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação**

matemática: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996, p. 80. Coleção Perspectivas em

Educação Matemática. OSHIMA, Isabel Satiko; PAVANELLO, Maria Regina. **O laboratório de**

ensino de matemática e a aprendizagem da geometria. 2010. SILVA, A.; MARTINS, S. Falar

de Matemática hoje é... Millenium – **Revista do ISPV**: n. 20, 2000.

Disponível em:

<http://>

www.

[ipv.pt/millenium/20_ect5.htm](http://www.ipv.pt/millenium/20_ect5.htm)

.

Acesso em: fev./2016

[1]Estamos sendo fiéis ao vocabulário utilizado pelos alunos ao responderem o questionário.

#Autora, Graduanda em Licenciatura em Matemática, Universidade Federal de Sergipe, bolsista do Programa de Iniciação à Docência pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PIBID-CAPEs). Email: marcelafeitosalima@outlook.com

.. ##Coautor, Graduado em Licenciatura em Matemática, Universidade Federal de Sergipe, Pós-graduando em Docência da Educação Superior pela FAJAR. Integrante do grupo de pesquisa SEPPEJA/UFS/ Cnpq.Email: fabio030393@hotmail.com

. ###Coautora, Graduada em Licenciatura em Matemática, Universidade Federal de Sergipe.

Recebido em: 07/08/2016

Aprovado em: 15/08/2016

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: