



Relato de Experiência: Projeto de ação do PIBID com a temática: A matemática e as profissões

Lucas Hideji Almeida Miyagi¹, Liziane Alves da Silva Chaves² e Airton de Moraes Brasil³.

¹Graduando em Licenciatura em Matemática, Bolsista PIBID, IFSP, Campus Guarulhos,
lucas_hideji@hotmail.com

²Graduanda em Licenciatura em Matemática, Bolsista PIBID, IFSP, Campus Guarulhos,
lizzialves_2011@hotmail.com

³Graduando em Licenciatura em Matemática, Bolsista PIBID, IFSP, Campus Guarulhos,
airtonmb1958@gmail.com



Eixo Temático: A Matemática está em tudo.

Apresentado na

VI Semana da Ciência e Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Guarulhos
23 a 27 de outubro de 2017 - Guarulhos-SP, Brasil

Resumo: O relato tem como foco principal mostrar a elaboração de um plano de aula desenvolvido dentro do projeto de iniciação à docência (PIBID), ocorrido dentro de uma turma de sexto ano recém ingressa na escola onde se encontra o projeto. Após analisarmos o perfil da turma e percebermos que os alunos não colaboram com a aula, buscamos encontrar maneira de motivar os alunos a se dedicarem mais aos estudos e sentirem interesse pela aula de matemática. Foi então que resolvemos levar um projeto já aplicado anteriormente em outra turma no grupo do PIBID, elaborado com o intuito dos alunos a perceberem que a matemática será utilizada em suas vidas em qualquer carreira que almejam um dia seguir.

PALAVRAS-CHAVE: pibid; profissões; matemática

Introdução:

1.1) Composição do grupo para o desenvolvimento do projeto:

No desenvolvimento da aula houve a participação de seis estudantes vindos de diferentes módulos da graduação em Licenciatura em Matemática, sendo que na aplicação do plano de aula participaram quatro integrantes do grupo.

Destacamos que a aplicação do projeto em sala de aula conta com o auxílio e a supervisão de dois professores do IFSP que nos passam orientações sobre a aplicação que será desenvolvida. Contamos também com a colaboração de um professor supervisor que este se encontra na escola parceira ao programa do Pibid. O projeto foi desenvolvido no primeiro semestre de 2017, com uma turma de sexto ano recém ingressa na escola onde se encontra o projeto do PIBID.

2. Objetivo

Com a vinda da nova turma de sexto ano para a escola, a professora supervisora que costumava passar o perfil da classe para o desenvolvimento do plano de aula ainda não tinha tido contato com a turma para nos passar a característica dos alunos. Optamos então por assistir uma aula sobre potenciação ministrada por ela antes de desenvolvermos o plano de aula, ao qual seria trabalhada a matéria de expressão numérica.

Todos os seis participantes do projeto foram assistir a aula para observar o perfil dos alunos. Após o término, todos do grupo perceberam que a sala era bem agitada e a professora tinha muita dificuldade em passar o conteúdo programado devido à falta de colaboração por parte da classe. Como de costume realizamos nossas discussões semanais sobre a elaboração do plano de aula, foi então que entramos no consenso com todos do grupo sobre a necessidade de desenvolvermos um projeto inicial a fim de discutir com os alunos a importância da matemática dentro de suas vidas e com isso construir dentro da sala de aula ambiente agradável, e assim possibilitando um trabalho mais proveitoso.

Nosso objetivo de planejar a aula foi procurar uma interação com os alunos a fim de criar uma compreensão dos seus próprios atos, pois uma vez que nós professores tentando impor a disciplina com autoritarismo podemos criar muitas vezes a revolta dentro da sala de aula, a empatia pelos professores e pela matéria de matemática. Decidimos então em criar uma maneira de fazer eles se sintam motivados e se dediquem aos estudos, melhorando assim o aproveitamento escolar.

Uma das participantes do grupo havia feito alguns semestres antes uma pesquisa de profissões com uma turma de nono ano, onde os alunos pesquisaram sobre carreira que eles desejavam seguir e sua ligação com a matemática. E segundo o que relatou nossa parceira de projeto, este trabalho com a turma deu muito certo, pois a partir do projeto a classe passou a ser mais participativa e colaborar mais com as atividades.

Sendo os alunos o foco central, buscamos fazer um plano de aula baseado nos comentários de nossa parceira de projeto. Fazendo com que eles conseguissem informações sobre as profissões que almejavam, encontrando informações como: O que ela faz? Quais os pré-requisitos para ser



bem sucedido na profissão? Como os profissionais da área que pretendem seguir se preparam para disputar o mercado de trabalho? Etc. Nossa pretensão era de que durante a atividade, os estudantes buscassem as respostas para os questionamentos apresentados pelos professores, e nós professores, colocando novas questões que direcionam o pensamento dos alunos para compreenderem de fato que a matemática existe em qualquer profissão que ele venha a escolher. Depois de entrarmos em consenso no grupo, levamos a discussão para o professor supervisor dentro do Instituto Federal, onde enfatizou a importância de procurarmos elaborar um plano que pudesse ter sua aplicação com os objetivos bem claros e o objetivo traçado pelos integrantes do grupo era de conquistar o interesse dos alunos que vivem um momento de profundas transformações sem saber ao certo qual o caminho irão trilhar para o futuro, mas independente de que caminho que sonham seguir, mostrá-los que a matemática estará sempre presente em suas vidas. Foi então elaborado um plano de aula voltado para a utilização da matemática nas profissões.

3. Metodologia

3.1) Descrição das etapas do desenvolvimento da aula:

No primeiro momento iríamos aplicar o questionário social com as perguntas propostas pelo grupo e após isso levar eles a sala de informática, que é disponibilizada aos alunos pelo programa do governo estadual chamado “Acessa Escola” (programa onde as escolas oferecem acesso a computadores e à internet para alunos, equipe escolar e comunidade) para os alunos realizarem a pesquisa.

No início de nossa aula como já esperávamos a sala estava bem agitado, tínhamos que pedir a todo o momento que colaborassem para podermos explicar nossa proposta de aula do dia. Iniciamos a aplicação do questionário, onde os alunos responderam individualmente às perguntas propostas. Tínhamos como pretensão buscar conhecer um pouco de cada aluno, e entre umas das perguntas do questionário estava: Qual a profissão de deseja seguir?

Iríamos levá-los para pesquisar na internet sobre as profissões. Mas quando fomos levá-los, ficamos sabendo que não poderíamos utilizar a sala de informática devido à falta de funcionário para acompanhar nossa aplicação.

Então tivemos que modificar o plano de aula de última hora, aplicando o tema planejado, utilizando o método tradicional de giz e lousa, servindo este acontecimento de aprendizado, para percebermos que precisamos ter dentro da nossa prática diversas formas de aplicar a aula e tentar não desviar o foco. Como tínhamos o intuito de buscar incentivar o entusiasmo dos alunos através da ligação das profissões com a matemática, resolvemos aplicar nosso conhecimento de vida, referente às profissões que os alunos escolheram.

Iniciamos a segunda parte da aula vendo quais as profissões que obtivemos no questionário. Conseguimos obter as seguintes respostas dos 26 alunos presentes:

Tabela 1: Ranking das profissões escolhidas pelos alunos:

Ranking	Profissão	Número de alunos
1º lugar	Professor/a e Médico/a	4
2º lugar	Veterinário/a	3
3º lugar	Engenheiro/a, Jogadora de Futebol e Estilista.	2
4º lugar	Maquinista, Chaveiro, Caminhoneiro, Caixa de Supermercado, Atriz, Cientista e Piloto de Corrida.	1

Fonte: Autores, 2017

Não sabem ou não responderam: 2 alunos

3.2) Discussão a partir das profissões:

No início da discussão, houve alunos que questionaram a importância da matemática em suas vidas, onde justificaram que a profissão que desejavam seguir não necessitava de habilidade matemática, e foi a partir destas justificativas que começamos a desenvolver a atividade.

Conseguimos discutir sobre todas as profissões, mas houve algumas que tiveram maior discussão, pois eram as que os alunos tinham a certeza de que lhe renderia um bom salário.

As profissões que tiveram maior destaque dentro da aula foram:

-Médicos: construímos a justificativa que para serem médicos deveriam saber calcular com precisão a quantidade necessária de medicamento para dosar medicamentos aos pacientes, e para isso se utilizaria a famosa regra de três que os alunos ainda não conheciam, mas que é de muita utilidade dentro da profissão, perguntamos a eles se haviam algum dia presenciado o médico calculando o remédio para escrever na receita? Vários levantaram a mão, e lembraram-se de ter visto os médicos realmente calculando, mesmo que com a calculadora, mas utilizando a matemática dentro da sua profissão

-Jogador de futebol: Houve uma ênfase maior dentro desta carreira, pois eles nunca imaginaram que iríamos ter justificativa para o uso da matemática dentro da profissão, foi então que a professora supervisora lembrou que grande parte dos jogadores, mesmo dos grandes clubes começam jogando e ganhando um salário mais baixo e deverão saber calcular bem os seus gastos, para conseguir manter de uma forma mais segura seus salários, então ainda perguntamos a eles se eles imaginavam que se começava a jogar futebol ganhando muito bem? Eles responderam que jogador ganha bem sim. Não tinham a idéia de que se precisava passar por várias etapas na carreira para se chegar a ganhar um bom salário e a matemática com certeza auxiliaria nesta fase inicial mais difícil. Além da vantagem de estudar a matemática estimula o desenvolvimento de raciocínio rápido, e que os ajudará a criar estratégias durante as partidas de futebol.

-Engenheiro civil: mesmo eles sabendo da utilização da matemática nessa profissão, foram lembrados pela professora os cálculos para se tornar uma obra segura e com o menor gasto possível, pois foi questionado com eles, se eles achavam que a quantidade de ferro que irão utilizar no alicerce de uma casa térrea, poderá ser o mesmo da construção de um prédio com vários andares? O aluno lembrou-se de acontecimentos que foram passados em jornais, de prédios que caíram por erro de cálculo na construção.

A discussão ainda foi aberta para nós bolsistas do PIBID, onde foi citada a experiência profissional de alguns, como exemplo a profissão de cabeleireiro, que precisa ter um cálculo de controle de gastos para poder aumentar o lucro na profissão, também foi discutido sobre a profissão de eletricitista que calcula a quantidade de material que irá ser utilizado durante a instalação elétrica.

Ao final da aula sentimos que eles conseguiram perceber que todas as profissões que escolheram precisariam da utilização da matemática para ser desenvolvida. A sala de aula em que entramos, na qual no início não conseguimos nem ao menos que escutassem o que estávamos falando e tínhamos que nos impor de forma rígida e falando alto para que eles pudessem nos escutar, não parecia a mesma classe no fim da aula, onde conseguimos chegar ao fim da aula com os alunos falando um de cada vez e prestando atenção no que o seu colega falava, não sendo necessário falar alto, sendo que percebemos que não havia mais desvio da atenção dos alunos para outro assunto paralelo em que tivéssemos a necessidade de pedir a atenção deles.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O intuito foi levar os alunos a conhecer a relação da matemática com as profissões que pretendiam seguir utilizando a pesquisa, e que acabou virando uma conversa, que buscou fazer com que os alunos percebam a necessidade de se interessarem pelo estudo da disciplina de matemática, ver que a matemática não se trata apenas de uma simples diversão ou de uma simples aula chata na escola, mas sim, de um conteúdo bastante importante que está dentro de qualquer profissão que venha seguir.

Este plano de aula como um todo foi muito proveitoso, tanto para os alunos como para nós futuro docentes, no qual investimos duas aulas consecutivas em uma atividade que não havia conteúdo matemático claro, mas que deixou para os alunos a importância do conteúdo matemático em suas vidas.

Para que eles percebam que precisam vir à escola, não apenas para se formar no ensino fundamental e médio, terem um diploma para poderem arrumar algum trabalho, ou para poder continuar sua vida e se formar em alguma profissão, mas que eles valorizem a mercadoria mais



importante para sua carreira: o conhecimento que ele irá adquirir se participar de forma efetiva das aulas planejadas por nós professores. Mostrar que nós professores estamos a fim de interagir com eles buscando ajudar-lhes adquirir este conhecimento tão importante para seus desenvolvimentos profissionais.

A contribuição para nós professores, conseguimos perceber nas aulas posteriores, onde aplicamos aulas sobre expressões numéricas nesta mesma turma, sem muita aplicação contextualizada em suas vidas e houve ainda vários momentos em que foi preciso parar a aula para pedirmos que eles não desviarem do assunto que estava sendo discutido em sala.

Então a percepção que tivemos dentro da aula sobre as profissões e a matemática foi de conseguimos interagirem com a sala de forma plena, quando eles entenderam que o assunto ao qual estávamos discutindo realmente fará parte de suas vidas.

A conclusão em que chegamos é de que se conseguirmos produzir uma aula de matemática que seja mais próximo da realidade dos alunos, talvez possa fazer com que eles se dispersem menos sobre o assunto em que está sendo trabalhado em sala de aula e possam assim vir com vontade em aprender, pois assim como eles conseguiram perceber que a matemática está nas profissões, eles irão perceber que a matemática está na vida e em tudo.

AGRADECIMENTOS:

A CAPES por oferecer a bolsa de iniciação a docência e proporcionar estas e outras experiências extremamente significativas em nossa formação.

Participaram do desenvolvimento do relato os demais bolsistas do PIBID participantes do grupo: Angélica Benedita de Almeida, Fernanda Ferreira Prates dos Santos e Iara Verônica Silva Gusmão