

A REALIDADE DO ENSINO MATEMÁTICO DOS PIBIDIANOS¹ EM UMA ESCOLA INTEGRAL EM TEMPO INTEGRAL NA CIDADE DE MORRINHOS

Ranielly Silva Silvestre de Toledo
ranielly.toledo.s@gmail.com

Tatiane de Andrade Resende
tateresende@hotmail.com

RESUMO: O presente trabalho perfaz um relato de experiência contendo uma análise do cotidiano dos bolsistas mediante uma sala de aula em uma escola integral em tempo integral. No decorrer desse artigo explicitaremos algumas dificuldades encontradas ao longo do trajeto do referente programa PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). Este artigo tem por objetivo focalizar as limitações que encontramos ao iniciar nossa formação como futuros professores. Destacamos algumas críticas, elogios e sugestões realizadas através de um questionário pelos alunos discentes do colégio da qual pontuaram algumas facetas de nosso trabalho. Vale ressaltar que esta experiência como Pibidianos tem fortalecido nossa formação como docentes, porque além de vivenciarmos de perto o dia-a-dia escolar e a rotina de uma sala de aula, temos a oportunidade de fazer estudo de textos que nos fazem refletir sobre o papel da docência nos dias atuais.

Palavras-chave: Cotidiano dos bolsistas. Formação na docência. Visão dos alunos.

INTRODUÇÃO

Concordando com o saudoso pensador Paulo Freire (1987) ao dizer que “ninguém educa ninguém, assim como ninguém se educa sozinho; alguém só aprende se existir uma pessoa que lhe deseje ensinar”. Em contrapartida, alguém só ensinará se houver um indivíduo que pretenda e deseje aprender. Para nosso entendimento o professor não pode ser alienado e nem autoritário numa sala de aula, deve mostrar companheirismo, motivação, dedicação todos os dias. Notamos que ensinar e aprender são atos recíprocos e, por isso mesmo, um não tem coerência sem o outro, um inexistente sem a preexistência do outro; educar é um ato coletivo e uníssono entre professor e aluno, pois ambos devem encadear ideias, desejos, sonhos e, acima de tudo, esforços para aprender e ensinar.

Assim, com este programa poderemos conhecer mais de perto essa realidade, pois o Pibid oferece bolsas para que nós alunos de licenciatura exerçamos atividades pedagógicas em escolas públicas de educação básica, contribuindo para a integração entre teoria e prática,

¹O termo Pibidianos é usado para designar os componentes que recebem bolsas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID);

para a aproximação entre universidades e escolas e para a melhoria de qualidade da educação brasileira. Para assegurar os resultados educacionais, nós bolsistas somos orientados por coordenadores de área – docentes das licenciaturas - e por supervisores - docentes das escolas públicas onde exercem suas atividades, dessa forma nós acadêmicos que ainda estão na fase probatória do conhecimento assumimos um cargo um tanto promissor de educar.

DESENVOLVIMENTO

Neste ano, o estado de Goiás em parceria com o Instituto de Co-Responsabilidade Pela Educação - ICE, implantou quinze escolas de ensino médio em tempo integral, e uma dessas escolas é Colégio Estadual Sylvio de Mello, que está sendo acompanhada por nós do PIBID do curso de Matemática da UEG – Unidade Universitária de Morrinhos. Nesta unidade de ensino, estamos acompanhando a jornada de gestores, docentes e discentes para que possamos entender esse novo futuro que o Estado de Goiás propõe para os jovens que estudam em uma escola integral em tempo integral, justificando assim o caráter inovador de nossa atuação.

Recorremos a Gonçalves (2006) que nos esclarece que a escola integral é àquela que considera o sujeito em sua condição multidimensional, não apenas nos aspectos cognitivos, mas no sentido mais completo de ser, levando em conta seus afetos e suas relações sociais, culturais em todos os contextos. E por escola em tempo integral, a ampliação da jornada escolar. Considerando esses dois conceitos, acreditamos que o segundo é consequência do primeiro e só assim é que poderemos pensar e falar de escola integral em tempo integral.

Nosso trabalho como bolsistas começou desde o início do ano letivo, já na semana de planejamento, participamos da tematização das salas, das reuniões com a equipe gestora, dos cursos de formação, dentre outras atividades que vem sendo desenvolvidas no Colégio Estadual Sylvio de Mello.

Percebemos que aquela rotina de “aluno sentando copiando tarefa e professor falando” foi abolida, passou-se a despertar em cada aluno o prazer em aprender de formas diversificadas como: a arte, a música, o teatro, a dança, o esporte entre outras atividades que possibilitam aos alunos vivências múltiplas nessas áreas.

Aparentemente é inegável que em se tratando de educação ficamos para traz de muitos países desenvolvidos já que possuem uma educação exemplar. Enquanto muitos educandos reclamam de ficar quatro ou cinco horas na sala de aula, os países desenvolvidos têm seus alunos dedicados por volta de nove horas por dia o que contribui gradativamente na melhoria da educação e também no desenvolvimento desses países.

Universidade Estadual de Goiás
Coordenação Institucional do PIBID / Pró-Reitoria de Graduação
Anais do I Encontro do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (PIBID)
6 e 7 de junho de 2013

Assim, a educação integral em tempo integral empenha-se numa busca por uma educação mais completa e, conseqüentemente, espera-se a diminuição dos índices de evasão e reprovação que são altos em nosso país.

O trabalho com os bolsistas do PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência tem objetivos específicos. Em relação a nós bolsistas tem caráter formador, adentramos à escola, não como estagiários, mas como estudantes que estão prontos a vivenciar todos os momentos da escola: planejamento, reuniões, aulas, conselhos de classe, permite-se uma aproximação maior ao que irão enfrentar como futuros professores. Em relação aos alunos da escola, temos como objetivo apresentar de forma diferenciada os conteúdos básicos para prosseguir no ensino médio que ainda não foram dominados pelos mesmos.

Após a implantação dessa nova modalidade de ensino o Colégio Estadual Sylvio de Mello tornou-se o Centro de Ensino em Período Integral (CEPI), onde desempenhamos nossa função como bolsistas do PIBID.

Semanalmente participamos de reuniões que são realizadas em nossa unidade acadêmica, nestas fazemos estudos de textos específicos para subsidiar ainda mais nossa formação, as leituras são de leis que sancionam a educação - especialmente a educação integral, sobre a resolução de problemas, softwares matemáticos e textos sobre a formação de professores no Brasil, bem como suas características e seus problemas, tais leituras têm contribuído positivamente para o aumento de nossos conhecimentos. Após a conclusão dessas leituras elaborávamos seminários que eram apresentados e discutidos entre todos os componentes do PIBID, assim composto por seis acadêmicos bolsistas, além das duas autoras, também participam as acadêmicas Mônica, Janaína, Heliene e o acadêmico Murillo, bem como a professora supervisora Cristina e nossa coordenadora de área Maria Francisca.

Como parte do processo de implantação da escola integral, necessário foi à aplicação de uma avaliação usada como instrumento para mensurar quais as habilidades dominadas pelos jovens ingressos no colégio, e a partir dos resultados obtidos realizar com o nosso auxílio um trabalho de revisão dos conceitos que não foram aprendidos por estes educandos até a série em que estão matriculados. Estas questões foram elaboradas pelo Instituto Qualidade no Ensino (IQE), que balizou as habilidades a serem mensuradas nas Orientações Curriculares, bem como nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

A prova foi elaborada de maneira que três questões contemplassem aspectos diferentes de cada uma das sete habilidades esperadas para a série de ingresso dos educandos, conforme apresentadas nas tabelas 1, 2 e 3 perfazendo-se assim um total de 21 questões.

Universidade Estadual de Goiás
Coordenação Institucional do PIBID / Pró-Reitoria de Graduação
Anais do I Encontro do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (PIBID)
6 e 7 de junho de 2013

1ª SÉRIE	EIXO TEMÁTICO	HABILIDADES	QUESTÕES
	NÚMEROS E OPERAÇÕES		1. Identificar, representar e comparar números reais.
		2. Resolver problemas que envolvam diferentes significados das operações com números reais.	4, 5, 6
		3. Resolver problemas que envolvam equações de 1º ou de 2º grau ou sistema de equação do 1º grau.	7, 8, 9
		4. Representar relações de proporcionalidade direta entre duas grandezas por meio de funções do 1º grau.	10, 11, 12
GEOMETRIA E MEDIDAS		5. Resolver problemas que envolvam propriedades métricas e geométricas de elementos e triângulos e quadriláteros.	13, 14, 15
		6. Resolver problemas que envolvam área e perímetro de superfícies planas limitadas por segmentos de retas e/ou arcos de circunferência.	16, 17, 18
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO		7. Ler e interpretar dados expressos em tabelas e em gráficos.	19, 20, 21

Tabela 1: Habilidades esperadas na avaliação aplicada na 1ª série.

2ª SÉRIE	EIXO TEMÁTICO	HABILIDADES	QUESTÕES
	NÚMEROS E OPERAÇÕES		1. Resolver problemas que envolvam progressões aritméticas e progressões geométricas.
		2. Representar algebricamente e graficamente uma função de 1º grau e de 2º grau.	4, 5, 6
		3. Resolver problemas que envolvam equações e inequações de 1º ou de 2º grau.	7, 8, 9
GEOMETRIA E MEDIDAS		4. Resolver problemas que envolvam relações métricas e trigonométricas no triângulo.	10, 11, 12
		5. Resolver problemas que envolvam área e perímetro de figuras planas limitadas por segmentos de reta e/ou arcos de circunferência.	13, 14, 15
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO		6. Resolver problemas que envolvam média e porcentagem.	16, 17, 18
		7. Ler e interpretar dados expressos em tabelas e gráficos.	19, 20, 21

Tabela 2: Habilidades esperadas na avaliação aplicada na 2ª série.

3ª SÉRIE	EIXO TEMÁTICO	HABILIDADES	QUESTÕES
	NÚMEROS E OPERAÇÕES		1. Resolver problemas que envolvam função exponencial e função logarítmica.
		2. Resolver problemas que envolvam sistemas lineares, associando-os a uma matriz.	4, 5, 6
GEOMETRIA E MEDIDAS		3. Resolver problemas que envolvam relações trigonométricas no círculo.	7, 8, 9
		4. Resolver problemas que envolvam área e perímetro de figuras planas e volume dos poliedros e dos corpos redondos.	10, 11, 12
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO		5. Resolver problemas de contagem, utilizando noções de permutação, arranjo simples e combinação simples.	13, 14, 15
		6. Resolver problemas que envolvam cálculo de probabilidade.	16, 17, 18
		7. Ler e interpretar dados expressos em tabelas e em gráficos.	19, 20, 21

Tabela 3: Habilidades esperadas na avaliação aplicada na 3ª série.

Esperava-se que os alunos respondessem acertadamente pelo menos duas questões de cada habilidade, caracterizando assim, o domínio. Acertando no mínimo 14 questões de toda a prova, mas isso não aconteceu. O destaque em vermelho nas tabelas 1, 2 e 3 foram as habilidades não dominadas pelos educandos em cada série. Já o destaque em azul na tabela foram as habilidades onde os avaliados saíram-se melhores.

Optamos por separar-nos em duplas para a realização das atividades em sala de aula. E assim surgiram algumas indagações: Como aplicar as atividades pedagógicas em uma escola integral com tempo integral? Qual o horário disponível para aplicar nossas atividades? Tais perguntas nos inquietavam, pois para a efetivação de nossas atividades, as mesmas deveriam ocorrer em uma aula vaga, afim de não atrapalhar as aulas dos professores regentes. Assim, nossa supervisora sugeriu que desenvolvêssemos nossas atividades numa aula específica - Projeto de Vida – tal projeto tinha como objetivo uma reflexão dos alunos por eles mesmos – onde o foco era que o próprio aluno fosse protagonista de sua formação. Porém, para muitos era somente uma “abençoada” aula para descansar ou até mesmo dormir, já que o colégio tem a funcionalidade integral. Nossa ação não teve a repercussão desejada, uma vez que tínhamos que ficar chamando os alunos pelos corredores e outros que estavam realizando atividades diversificadas para participarem de nossas aulas, nossa atuação neste momento tornou-se uma tarefa exaustiva. A ideia primordial era que as participações em nossas atividades tivessem um caráter livre, ou seja, os alunos poderiam participar de forma espontânea, sem qualquer pressão.

Após nosso relato de como estava difícil a efetivação de nosso trabalho no horário do Projeto de Vida, adquirimos um espaço digamos “nosso”, sendo que agora teríamos uma aula em cada série atendida para que pudéssemos executar nossas atividades. Dessa forma, tornou-se necessária a frequência dos alunos, o professor regente nos permitiu atribuir uma pontuação mínima para aqueles que participassem dos jogos e exercícios que eram desenvolvidos em nossas aulas, como incentivo para uma melhor participação em sala. O que obviamente agradou e despertou a atenção de muitos que antes não faziam questão de participar das aulas.

Assim, nosso trabalho consiste em sanar as principais dificuldades encontradas nas respostas das questões, destacadas anteriormente nas tabelas 1, 2 e 3, bem como auxiliar de maneira efetiva no processo de ensino e aprendizagem nas turmas do Ensino Médio, trabalhando as habilidades esperadas para os educandos em cada série apresentada. Para efetivação do trabalho em sala, temos como ponto de partida, principalmente a Tendência Resolução de Problemas, bem com a aplicação de oficinas, seminários, aulas contextualizadas e jogos matemáticos para uma melhor aprendizagem, tornando assim as aulas mais prazerosas.

Na tabela 4, apresentamos o total de alunos que fizeram a avaliação, bem como o número de acertos de cada habilidade por séries e turmas do Colégio.

Universidade Estadual de Goiás
Coordenação Institucional do PIBID / Pró-Reitoria de Graduação
Anais do I Encontro do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (PIBID)
6 e 7 de junho de 2013

SÉRIE	Alunos que fizeram a prova	HAB 1	HAB 2	HAB 3	HAB 4	HAB 5	HAB 6	HAB 7
1ª A	22	12	11	4	7	3	1	21
1ª B	28	17	16	5	16	7	3	23
1ª C	27	19	15	4	16	6	1	24
1ª D	29	12	16	4	11	5	3	23
1ª E	26	17	13	8	16	9	1	25
2ª A	21	8	4	3	1	4	3	17
2ª B	21	9	2	2	3	3	2	17
2ª C	21	4	5	3	4	5	0	15
2ª D	22	10	4	6	7	2	1	20
3ª A	18	3	2	2	2	6	2	15
3ª B	18	1	0	2	4	3	2	16
3ª C	17	1	2	2	1	4	2	16
3ª D	16	3	2	4	2	2	1	14

Tabela 4: Número de educandos que acertaram cada habilidade por série e turma.

Recorremos às provas para analisar os possíveis erros que os alunos cometeram. Foi feito o escaneamento de algumas delas com resoluções que apontavam o caminho que o aluno trilhou para solucionar a questão resolvida. Um fato que nos chama a atenção que grande porcentagem dos alunos, apenas marcaram as questões indicando que os mesmos não rascunharam um possível caminho para achar a solução.

Assim, analisando as habilidades não adquiridas é que traçamos o roteiro, bem como, selecionamos os conteúdos para trabalharmos com as turmas desse colégio. Após a apresentação dos conteúdos por nós bolsistas, que durou um bimestre inteiro, a professora supervisora e a coordenadora do projeto elaboraram um questionário para coletar informações sobre o trabalho que havíamos desenvolvido nessa escola.

O questionário continha 10 questões, assim descritas:

- 1) Que conteúdos foram apresentados pelos bolsistas?
- 2) Que contribuições o trabalho dos bolsistas tem trazido para você estudante do ensino médio?
- 3) Que dificuldades você tem enfrentado em Matemática este ano?
- 4) Você aprendeu os conteúdos apresentados pelos bolsistas?
- 5) Que dinâmicas utilizadas pelos bolsistas lhe chamou mais a atenção? Por quê?
- 6) Na sua opinião, o que faltou nos momentos que os bolsistas estiveram com você?

Universidade Estadual de Goiás
Coordenação Institucional do PIBID / Pró-Reitoria de Graduação
Anais do I Encontro do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (PIBID)
6 e 7 de junho de 2013

- 7) De 0 a 5, qual é o valor que você atribui para estes momentos? Por quê?
- 8) De todos os momentos que você participou, qual destacaria como o mais significativos? Por quê?
- 9) De todos os momentos que você participou, qual destacaria como o menos atrativos? Por quê?
- 10) Você participou das atividades propostas pelos bolsistas?

As tabelas 5 e 6 contêm de forma resumida as respostas dos alunos em cada série:

Tabela 5: Respostas das questões de 1 a 5.

Turma	Questões de 1 a 5				
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
1º ano 5 turmas	- Equação do 1º grau; - Sistema de equação	Satisfatória	- Equações de 1º e 2º graus; - Gráficos; - Diagrama de flechas; - Funções	Parcialmente	Pescaria e Boliche
2º ano 4 turmas	- Funções do 1º e do 2º graus; - Construção de gráficos	Satisfatória	- Trigonometria; - Geometria; - Gráficos; - Diagrama de flechas; - Funções; - Logaritmos	Parcialmente	Xadrez e Baralho
3º ano 4 turmas	- Funções exponenciais; - Funções logarítmicas; - Logaritmos; - Planos cartesianos; - Gráficos das funções	Satisfatória	Vários conteúdos do 3º ano	Parcialmente	Não houve

Tabela 6: Respostas das questões de 6 a 10.

Turma	Questões de 6 a 10				
	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
1º ano 5 turmas	Dinâmicas	2 a 5	Dinâmicas	Exercícios	Satisfatória alguns ficaram ausente
2º ano 4 turmas	Dinâmicas	3 a 4	Dinâmicas	Exercícios	Muito satisfatória – representando pouca ausência
3º ano 4 turmas	Interação entre professor/aluno e falta de atenção por parte dos alunos	4	Exercícios	Aula de Logaritmos	Muito satisfatória – representando pouca ausência

Notamos que alguns alunos permanecem recuados nas nossas aulas e há indícios que alguns não conseguem acompanhar determinado conteúdo junto com os demais colegas da turma, resultando em determinadas desistências na participação efetiva das aulas. Um aspecto preocupante para o desenvolvimento de nossa formação como futuros professores, pois de certa forma os resultados foram um pouco impactantes e inesperados. No entanto, nos fazem refletir que precisamos nos aprimorar ainda mais em técnicas diversificadas para continuarmos a atendê-los nesse novo semestre que se inicia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em decorrência do questionário analisado pelos educandos que avaliou nosso trabalho no colégio, que apesar de apresentar vários elogios não foram suficientemente eficazes para ficarmos plenamente satisfeitos. Logicamente em consequência do ano letivo que ainda não acabou e também não finalizamos nosso trabalho.

Recebemos essas críticas não como negativas, mas sim como críticas construtivas, exatamente por estarmos em plena formação e em constante desenvolvimento, poderemos assim aperfeiçoar e melhorar nossa atuação. Assim, pensamos positivamente e retornaremos neste novo período com mais força e dedicação.

Tendo em vista o propósito da formação integral, após o trabalho sistematizado em cima das habilidades diagnósticas como não dominadas, nós integrantes do PIBID, nesta

unidade de ensino, elaboraremos outra prova para aferir novamente as habilidades em que os educandos não apresentaram bom desempenho.

Dessa forma esperamos contribuir efetivamente com a formação desses jovens, situando-os como sujeitos produtores do conhecimento e participante do mundo, capazes de superar os desafios a que são submetidos e dominar, de fato, tais habilidades, além de contribuir para um melhor resultado nas avaliações que o IQE irá aplicar em outubro com base nos conteúdos avaliados no início do ano letivo.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Jorbson. Sala de Aula. Portal Educacional- Articulistas. Disponível em: <http://www.educacional.com.br/articulistas/outrosEducacao_artigo.asp?artigo=artigo0045>. Acesso em: 31 Jul. 2013

BRASIL. Educação integral. Texto referência para o debate nacional. Brasília: Ministério da Educação, 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GONÇALVES, Antônio Sérgio. Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral- Cadernos Cenpec, 2006. Disponível em: <http://www.unirio.br/cch/neephi/textos/artigosergioconcalves01.pdf>. Acesso em 31 jul. 2013.