



PROJETO MAIS ESTUDO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES NO COLÉGIO ESTADUAL QUILOMBOLA DE SÃO TOMÉ

Damon Ferreira Farias¹

Resumo

O Projeto Mais Estudo, lançado pelo governo do Estado da Bahia procura solucionar as dificuldades com o ensino da matemática no Ensino Médio. O objetivo principal deste trabalho é relatar a experiência do projeto do governo do Estado da Bahia sobre o papel da monitoria como instrumento de apoio pedagógico ao ensino da matemática no 1º ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Quilombola de São Tomé localizada no município de Campo Formoso – Bahia. Para a efetivação desta pesquisa utilizamos a pesquisa qualitativa e exploratória. A partir das oficinas realizadas foi possível trabalhar as principais dificuldades no entendimento da disciplina criar um ambiente de participação e interação por parte dos alunos num serviço de apoio pedagógico que visa o desenvolvimento de habilidades e aprofundamentos teórico para a aprendizagem da disciplina. Por fim, o Projeto Mais Estudo proporcionou grandes benefícios que podem ser desfrutados por discentes, monitor e docente com o intuito de auxiliar e contribuir no desenvolvimento de um aprendizado mais significativo e prazeroso da Matemática.

Palavras-chave: Matemática. Monitoria. Mais Estudo.

Abstract: MORE STUDY PROJECT: AN EXPERIENCE REPORT ON THE FORMATION OF DISCENT AT THE QUILOMBOLA STATE COLLEGE OF SÃO TOMÉ

The More Study Project, launched by the government of the State of Bahia in an attempt to solve the difficulties with the teaching of mathematics in high school. The main objective is to report the experience of the project of the government of the State of Bahia on the role of monitoring as an instrument of pedagogical support to the teaching of mathematics in the 1st year of High School at Colégio Estadual Quilombola de São Tomé located in the municipality of Campo Formoso - Bahia. To carry out this work, we used qualitative and exploratory research. From the workshops held, it was possible to work on the main difficulties in understanding the discipline to create an environment of participation and interaction on the part of students in a pedagogical support service aimed at developing skills and theoretical deepening for the learning of the discipline. Therefore, the Mais Study Project provided great benefits that can be enjoyed by students, monitor and teacher in order to assist and contribute to the development of a more meaningful and enjoyable learning of Mathematics.

Keywords: Mathematics. Monitoring. More Study.

1. Graduação em Licenciatura Plena em Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano-IF SERTÃO PE (2013). Mestre em Física Teórica e Computacional pela Universidade Federal da Bahia - UFBA e Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Sergipe. Professor do Estado da Bahia e formador de docentes e gestores

Resumen: MÁS PROYECTO DE ESTUDIO: UN RELATO DE EXPERIENCIA SOBRE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES EN EL COLEGIO ESTATAL QUILOMBOLA DE SÃO TOMÉ

El Proyecto Más Estudio, lanzado por el gobierno del Estado de Bahía en un intento por resolver las dificultades con la enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria. El objetivo principal es informar la experiencia del proyecto del gobierno del Estado de Bahía sobre el papel de la supervisión como instrumento de apoyo pedagógico a la enseñanza de las matemáticas en el primer año de la escuela secundaria en el Colegio Estadual Quilombola de Santo Tomé ubicado en el municipio de Campo Formoso - Bahia. Para llevar a cabo este trabajo, utilizamos investigación cualitativa y exploratoria. A partir de los talleres realizados, fue posible trabajar en las principales dificultades para comprender la disciplina para crear un ambiente de participación e interacción por parte de los estudiantes en un servicio de apoyo pedagógico dirigido al desarrollo de habilidades y profundización teórica para el aprendizaje de la disciplina. Por lo tanto, el Proyecto de Estudio Mais proporcionó grandes beneficios que los estudiantes, el monitor y el maestro pueden disfrutar para ayudar y contribuir al desarrollo de un aprendizaje de Matemáticas más significativo y agradable.

Palavras-chave: Matemáticas. Monitoreo. Más estudio.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com os últimos resultados do Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) a Bahia é o estado com o pior ensino médio do Brasil, a média foi 2,7 enquanto o país obteve 3.8. Houve uma piora desde 2015, ano do último levantamento, quando o Ideb baiano era de 2,9 (BRASIL; IDEB, 2018). A média projetada para 2017 era de 4.1 (BRASIL; IDEB, 2018). Dos 417 municípios baianos, apenas duas escolas da rede estadual tiveram nota acima de 5.2 (BRASIL; IDEB, 2018). Além do mais, a Bahia apresentou nível de proficiência em português e matemática abaixo da média nacional (BRASIL; INEP; MEC, 2018). Scheibe (2010) relata-se que numa análise mais profunda, é fundamental reconhecer que para mudar este cenário é necessário que haja um conjunto de medidas, como formação dos professores, valorização da profissão docente, gestores capacitados, infraestrutura escolar adequada, educação integral, níveis de ensino articulados e integrados aos entes federativos. Dentro deste enfoque de obtenção de dados, a Educação Básica, em especial, o ensino médio passa

por necessidades de mudanças e de reflexão acerca das possibilidades de um ensino mais significativo nas áreas de estudos de português e matemática, ou melhor, uma revitalização completa em todas as áreas do ensino (CURY, 2002; ARROYO, 2011). Então, tentar superar estes índices, que já incomodam há algum tempo, não é uma tarefa fácil, apesar de entendermos e percebermos que este controle e cobrança por intermédio de avaliações estatais reforçam um caráter de domínio e perda de autonomia e criatividade docente Arroyo (2011).

Recentemente, o Governo do Estado da Bahia lançou, o projeto Mais Estudo. A iniciativa ofertou 7.400 vagas com planejamento para chegar a 10 mil nas escolas estaduais. Com o projeto, os estudantes com bom desempenho ajudaram os colegas, por meio de monitoria nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. O projeto Mais Estudo é uma ação que envolve estudantes no processo de aprendizagem de outros estudantes, através de uma formação colaborativa, ética e comprometida pela mobilização de transformações na cultura escolar para a constituição de um espaço de solidariedade

pedagógica. O estudante-monitor participa de um processo de troca de saberes, fortalecendo o seu papel cidadão, social e político. Oportuniza-se, a partir da monitoria, o aprofundamento de conhecimentos, fortalecimento de habilidades teórico-práticas e a redução das fragilidades das aprendizagens, bem como traz-se a possibilidade de transformação social e intelectual dos estudantes participantes (SEC/BA, 2019).

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência do projeto +Estudo do governo do Estado da Bahia sobre o papel da monitoria como instrumento de apoio pedagógico ao ensino da matemática no 1º ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Quilombola de São Tomé localizada no município de Campo Formoso – Bahia. Atualmente o índice do IDEB da escola é de 2,3 referente ao ano de 2017 (BRASIL; IDEB, 2018). Além do mais, a escola apresenta nível de proficiência em português 221,53 e matemática 217,64 (SAEB, 2017). A atividade de monitoria é de fundamental importância para a trajetória do aluno, além de colocar o aluno frente aos desafios presentes em sala de aula, promove a integração entre as práticas e saberes do ensino além de levar o aluno ao contato direto com os diferentes processos de aprendizagem que estão presentes em sala de aula, o que desenvolve aptidão necessária para lidar com eles. A monitoria como procedimento pedagógico, tem demonstrado sua utilidade, à medida que atende às dimensões “política, técnica e humana da prática pedagógica” (CANDAU, 1986, p.12-22).

2. METODOLOGIA

O Projeto Mais Estudo, lançado pelo governo do Estado da Bahia foi desenvolvido entre os meses de setembro a dezembro no ano de 2019 com duas turmas do 1º ano do turno vespertino da disciplina de matemática. O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Quilombola de São Tomé localizada no município de Campo Formoso - Bahia. A referida escola fica localizada na zona rural, Rua do Capão, s/n, distrito de São Tomé, pertencente à rede estadual de ensino, de difícil acesso, funcionando dois turnos. A escola atende alunos da comunidade

de São Tomé e de povoados circunvizinhos. Os alunos possuem perfil socioeconômico bem diversificado, porém, boa parte deles encontra-se cadastrado no programa bolsa família. No vespertino com alunos com a média de 15 a 17 anos de idade e noturno com alunos que variam de 16 até 45 anos. Possui 4 salas de aula, e de acordo censo escolar 2019 o número de alunos era de 164 no Ensino Médio (PPP, 2017).

Com uma abordagem interativa e dialógica na aula eram realizados debates e oficinas que representavam oportunidade para todos os alunos se posicionarem diante das temáticas estudadas e fazerem a relação com a prática. Na dinâmica da aula os alunos podiam manifestar de diferentes formas o que compreendiam dos conteúdos estudados: realizando um breve resumo sobre o tema estudado, avaliações, entre outros. Todas as atividades realizadas pelo monitor foram acompanhadas pelo professor orientador. Dentre as atividades realizadas destacam - se algumas:

- a) O monitor auxiliou os alunos em dúvidas e dificuldades da disciplina e trabalhos práticos. Além disso, auxiliou o professor orientador em tarefas didáticas, como resolução de exercícios em sala de aula, apoio pedagógico de alunos com dificuldades em sala de aula e oficinas;
- b) Discussão/elaboração com o bolsista do plano de trabalho, no qual constam todas as atividades a serem realizadas por ele e a carga horária;
- c) Promover reunião semanal (contexto das aulas regulares) com os alunos-monitores para socialização, discussão, reflexão e análise das atividades e técnicas desenvolvidas em sala para o desenvolvimento da disciplina;
- d) Identificar eventuais falhas na execução do Projeto Mais Estudo e propor mudanças.

o presente estudo constituiu-se de uma abordagem qualitativa Menga (1986). Quanto à natureza do

trabalho, foi desenvolvido pelo método de pesquisa exploratório para a triangulação dos dados proveniente das diferentes fontes e instrumentos, tais como, as atividades propostas aos alunos Tonozi-Reis (2009). A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário on-line¹ para diagnosticar as possibilidades de estudo remoto dos estudantes. Os registros das atividades também foram considerados como fonte de dados.

A monitoria como atividade extraclasse foi desenvolvida e organizada em espaços dentro da escola, como: salas de aula ou na sala dos professores, em horários e dias pré-estabelecido pelo professor orientador. Nos encontros o professor apresentava o assunto que seria proposto na aula, por meio da socialização de textos e livros didáticos. Foi dado ao monitor um termo de autorização para serem assinados pelos pais ou responsáveis diretos constando a finalidade, horários e compromisso de participação no projeto. Tais termos foram entregues a direção da escola, junto com o projeto confeccionado.

3. DISCUSSÃO

Vale destacar que durante a execução do projeto obteve-se algumas dificuldades na realização das atividades de monitoria, como por exemplo:

1. Pouca informação sobre o projeto +Estudo, como por exemplo, como deveria ser cumprido a carga horária (inicialmente fomos orientado a cumprir o horário em dois dias da semana);
2. Falta de um espaço adequado para atendimentos dos alunos e reunião com o professor orientador. Estes atendimentos aconteciam especialmente na biblioteca ou no ambiente dos professores. No caso da biblioteca falta a necessidade de materiais didáticos; acesso a TIC's;
3. Inicialmente a disponibilidade de chaves para uso das salas de aula;
4. baixa solicitação dos estudantes junto ao monitor de matemática.

Durante as atividades de monitoria, a resistência apresentada por parte dos discentes em comparecer aos encontros “para tirar dúvidas” proporcionou uma oportunidade de pensar soluções que os fizessem aproximar-se da disciplina com um olhar mais reflexivo, tornando assim a aprendizagem significativa. Então necessitou-se pensar as atividades de monitoria baseando-a nas experiências vividas, além das constates orientações do professor que trouxe novas contribuições e referências. Acredita-se que a baixa solicitação junto a monitoria de matemática se deve à falta de transporte e alimentação. Como mencionado anteriormente, os alunos possuem perfil socioeconômico bem diversificado e vivem em povoados circunvizinhos de São Tomé o que dificulta a participação deles na monitoria. Vale mencionar que durante o mês de setembro a escola passou por algumas dificuldades como falta de água o que dificultou ainda mais o andamento da monitoria. Até o fim do projeto Mais Estudo só foi possível trabalhar com os alunos em sala de aula (horário da disciplina). Os principais assuntos trabalhados com eles foram teorema de Pitágoras, áreas de figuras planas e semelhança de triângulos (Dante, 2018) através de orientações nas atividades propostas pelo professor e em atividades de aulas práticas (oficinas).

A monitoria na disciplina de matemática priorizou como estratégia de ensino, a organização e desenvolvimento de oficinas. As oficinas foram planejadas com o objetivo de proporcionar espaços de aprendizagem dos conteúdos trabalhados pelo professor em sala de aula. Vale destacar que as oficinas foram organizadas a partir dos conteúdos trabalhados em sala de aula pelo professor.

Um exemplo disso pode ser observado na “Oficina construção de sólidos geométricos”. Esta oficina foi realizada com alunos do 1º ano do ensino médio do Colégio Estadual Quilombola de São Tomé, como mostrada na Figura 1. A proposta da Oficina construção de sólidos geométricos permitiu prestar um serviço direto à escola, uma vez que proporcionou aos estudantes mais qualidade nas aulas de Matemática, suprimindo dificuldades. A partir dessas atividades os alunos foram levados a raciocinar a partir de exemplos práticos e de

experimentos, e chegar a conclusões conceituais sobre os assuntos abordados e, até mesmo, a

equacionar os problemas de forma lógica. A proposta iniciou-se a partir da execução de um



Figura 1: Construção dos sólidos geométricos. Fonte: Acervo do autor.

cronograma de atividades no qual foram definidas as etapas a serem realizadas para a “Oficina construção de sólidos geométricos”. Em seguida, realizou-se um levantamento bibliográfico para a confecção dos sólidos geométricos. Posteriormente, foi iniciada a aula prática. A turma foi dividida em grupos. Cada equipe construiu seu próprio sólido geométrico. Os materiais utilizados para a construção dos sólidos geométricos, foram:

- cartolina, régua, tesoura, cola e barbante.

Cada etapa trabalhada foi avaliada, observando os alunos no exercício das atitudes de cooperação e respeito, em suas mudanças de opinião, na forma como foi construindo seu raciocínio e, principalmente, como os conceitos mudaram à medida que a atividade foi sendo realizada.

A partir da aula prática percebe-se que os estudantes participaram da confecção dos sólidos geométricos. A aula contribuiu de forma bastante significativa para estimular o desenvolvimento de habilidades experimentais. Além disso, foram

observadas significativas melhorias no aproveitamento dos alunos na relação teoria-experimentação durante as aulas de matemática.

A monitoria possibilitou acompanhar o desempenho da turma, orientando as dificuldades que os/as alunos/as apresentaram durante as aulas e explicando aspectos que não tinham sido compreendidos. Esse acompanhamento foi realizado de forma processual, visando avaliar qualitativamente os conhecimentos obtidos na disciplina por meio da participação nas discussões propostas e na realização das atividades sugeridas a cada aula.

Um outro exemplo foi a oficina “aplicação da semelhança de triângulos para o cálculo de alturas inacessíveis”. Esta oficina também foi realizada com alunos do 1º ano do ensino médio vespertino do Colégio Estadual Quilombola de São Tomé, como mostrada na representação da Figura 2. O objetivo da Oficina foi mostrar que existe a possibilidade de se utilizar de meios acessíveis aos alunos para aplicarem na prática o conteúdo estudado.

Inicialmente foi realizado uma breve revisão dos conteúdos, tais como: grandeza, retas paralelas e perpendiculares, medição e instrumentos de medidas, semelhança de figuras planas, semelhança de triângulos, proporção e regra de três

simples, todos pré-requisitos para a aula de aplicação da semelhança de triângulos na determinação da oficina Dante (2018).

Nesta oficina os alunos do 1º ano do ensino médio

SIMULAÇÃO DA SITUAÇÃO REAL

$$\frac{\text{ALT. DO POSTE}}{2,50} = \frac{1,51}{1,08}$$

~~$$\frac{\text{ALT. DO POSTE}}{2,50} = \frac{1,51}{1,08}$$~~

$$1,08 \times \text{ALT. DO POSTE} = 2,50 \times 1,51$$

$$\text{ALT. DO POSTE} = \frac{2,50 \times 1,51}{1,08}$$

$$\text{ALT. DO POSTE} = 3,50 \text{ metros}$$

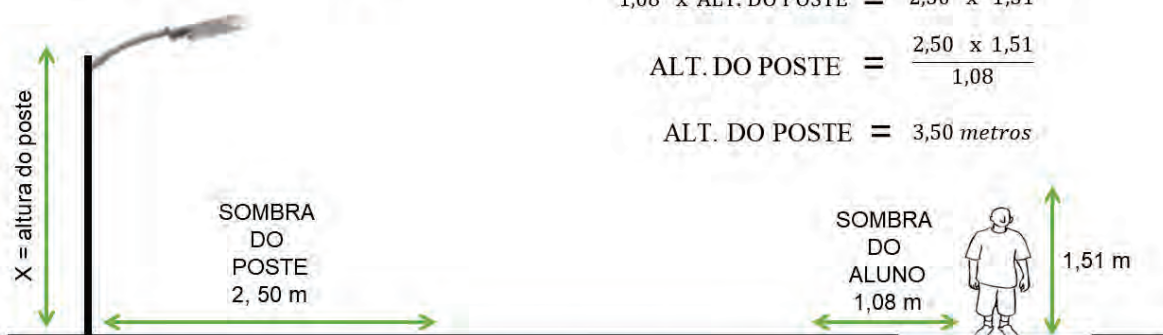


Figura 2: Representação de como calcular alturas inacessíveis. Fonte: Elaborada pelo autor.

foram reunidos no pátio da escola, para determinar a altura de um dos postes de iluminação, o que não dava para fazer com fita métrica. Inicialmente, pediu-se que uma aluna ficasse próxima ao poste de iluminação e posteriormente sua sombra e altura foi medida. Também foi medida a sombra do poste. Observa-se na Figura 2 um esquema da aula. A linha vertical do aluno e a linha vertical do poste formam um ângulo de 90° com o plano horizontal, que é o formado pelo piso. Sabe-se que os raios de luz, que formam a imagem, se propagam em linha reta e quando encontram um plano polido eles são refletidos com mesmo ângulo que chegaram e fazendo uma sobreposição dessas imagens tem-se dois triângulos semelhantes (Dante, 2018).

4. CONCLUSÃO

O projeto Mais Estudo visou a melhoria da qualidade de ensino dos alunos na disciplina de matemática, não só ajudando o professor e os alunos, mas o próprio monitor, pois é uma oportunidade de adquirir novos conhecimentos e reforçar àqueles obtidos, anteriormente, na disciplina. Por tudo isso, acreditamos que a monitoria na disciplina de matemática ajudará a formar o(a) aluno(a), no momento em que estabelece a relação entre professor, aluno e monitor, possibilitando a melhoria do ensino através de um melhor atendimento ao discente.

É válido destacar que o projeto proporcionou a interação entre monitor e monitorados, não só no sentido da construção intelectual, mas também nos relacionamentos norteados pela amizade, troca e respeito mútuo. Essa proximidade permite conhecer os "erros" dos alunos e tornar a aprendizagem mais efetiva, ao conseguir que o monitor se posicionem

como "iguais" (aluno com aluno) e construam discussões e debates sobre o conteúdo abordado segundo a visão de estudante, tendo presente as dificuldades e limitações de cada um.

Entretanto, percebe-se que ainda muito precisa ser feito em relação ao ensino da matemática, este projeto de monitoria e no contexto escolar, pois por mais que haja apoio da escola, professor orientador ou de outros professores faltam um real compromisso e maturidade aos alunos como

também no despertar do interesse por uma disciplina que ainda permanece com uma imagem não satisfatória e distante do alunado.

Por fim, espera-se que este trabalho possa oferecer elementos relevantes para os professores e o Governo do Estado da Bahia, no que se referem às estratégias de ampliação do Projeto Mais Estudo, e oferecer subsídio de referência para prática pedagógica do professor e eficiência das estratégias metodológicas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROYO, MIGUEL G. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BRASIL. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). **Resumo Técnico: resultados do Ideb**. Dados disponíveis em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: jan.2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). **RESUMO TÉCNICO: Resultados do índice de desenvolvimento da educação básica**. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/planilhas_para_download/2017/ResumoTecnico_Ideb_2005-2017.pdf>. Acesso em: jan.2020.

CURY, CARLOS ROBERTO JAMIL. **A Educação Básica no Brasil**. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 168-200.

CANDAU, V. M. F. **A didática em questão e a formação de educadores-exaltação à negação: a busca da relevância**. In: CANDAU, V. M. F. (org). **A didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 1986, p. 12-22.

Colégio Estadual Quilombola de São Tomé - Comunidade Quilombola. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO**, 2017.

DANTE, LUIZ ROBERTO. **Matemática Contexto e Aplicações**. Volume Único - Ática. São Paulo: Ática, 2018.

LÜDKE, MENGA. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. - São Paulo: EPU, 1986.

SAEB. **Relatório SAEB**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/Relat%C3%B3rio+Saeb+2017/e683ba93-d9ac-4c2c-8f36-10493e99f9b7?version=1.0>> Acesso em: jan.2020.

Secretaria de Educação do Estado da Bahia. **GUIA PEDAGÓGICO DA MONITORIA + ESTUDO**, 2019. Disponível em: <<http://escolas.educacao.ba.gov.br/noticias/com-10-mil-estudantes-comeca-monitoria-estudantil-nas-escolas-estaduais>>. Acesso em set.2019.

SCHEIBE, LEDA. Valorização e formação dos professores para a educação básica: questões desafiadoras para um novo Plano Nacional de Educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 981-1000, Sept. 2010.

TOROZI-REIS, MARÍLIA FREITAS DE CAMPOS. **Metodologia da pesquisa**. 2ed.