ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO, INSTRUMENTO DE AUXÍLIO AO PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA

Luciene Maria Cantalice[1]; Isabel Cristina Santos Alves[1]; Itomésio Matias Cardeal Filho[1]; Jeyson Barbosa de Araújo Silva[1] e Antônio Joaquim Rodrigues Feitosa[2]

[1] Alunos bolsistas/PIBID – Licenciatura em Matemática, Universidade Federal da Paraíba, Campus I, João Pessoa, PB.

[2] Departamento de Matemática – Coordenador do PIBID Matemática, Universidade Federal da Paraíba, Campus I, João Pessoa, PB.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (*Pibid*)

INTRODUÇÃO

O acompanhamento pedagógico é uma estratégia importante de auxílio ao processo ensino aprendizagem, tanto é assim que foi contemplado nas políticas educacionais brasileiras, tendo como objetivo, atenuar a realidade de fracasso escolar, orientar a aprendizagem dos alunos de acordo com suas necessidades. A preocupação com a permanência do aluno no processo de evolução de sua aprendizagem aparece no texto da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, Lei 9394/96, no seu título II, art. 3º. A LDB traz como princípio a "igualdade de condições para o acesso e permanência na escola", explicitando que isto é um direito do cidadão garantido pelo poder público. Reforça a ideia o Artigo 12, inciso V quando estabelece que, "os locais de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de [...] prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento". Com o intuito de contemplar os direitos dos educandos e melhorar o desempenho de seus alunos, a escola Centro Estadual de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário, de acordo com sua política pedagógica oferece o apoio pedagógico e, inserindo-se nesta ação, o PIBID matemática, conjuntamente com a escola, planejaram as atividades para 2016.

Estamos desenvolvendo atividades de apoio aos alunos do primeiro e do terceiro anos do Ensino Médio. Também, desenvolvemos atividades de assistência aos estudantes que participaram das Olímpiadas da Matemática, envolvendo os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e primeiro ano do Ensino Médio, tendo em vista que o colégio tem apresentado bons resultados nesta modalidade de atividade. No primeiro ano do ensino médio, iniciamos assistindo os alunos nos conteúdos de matemáticos do ensino fundamental para em seguida contemplarmos os conteúdos vistos em sala de

aula. A proposta de trabalharmos alguns conteúdos básicos para os alunos do primeiro ano foi sugestão da orientação pedagógica da escola, juntamente com o supervisor do PIBID que levaram para a coordenação do projeto a preocupação com o baixo desempenho dos alunos do primeiro ano, sobretudo daqueles que migraram de outras unidades escolares em que realizaram a primeira etapa do ensino fundamental.

Com os alunos do terceiro ano as atividades foram planejadas para apoiar os alunos em dificuldades com questões do Enem.

Nosso objetivo é desenvolver atividades que auxiliem os alunos com dificuldades no processo ensino aprendizagem e contribuir para melhor o desempenho e diminuir as taxas de reprovação. Objetivamos também reforçar a prática de resoluções de questões assemelhadas com as do Enem para melhorar o desempenho dos alunos nas provas de acesso ao ensino superior.

METODOLOGIA

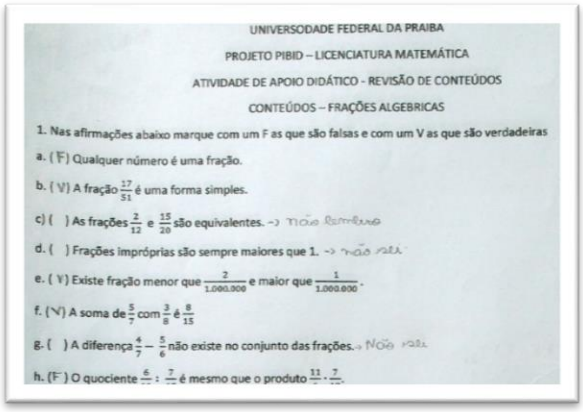
As aulas de apoio para os alunos do primeiro ano acontecem uma vez por semana, nas terças-feiras, no horário da sétima aula, das 11h45 às 12h30, duração de quarenta e cinco minutos, sendo este horário regular para todas as disciplinas. Inicialmente, planejamos uma avaliação diagnóstica e aplicamos questões envolvendo operação com frações, reconhecimento e operação de frações próprias e impróprias, aplicação das propriedades de potências e expressões. A proposta não visava classificá-los com notas, mas apenas que eles expressassem suas dificuldades, neste sentido, sugerimos que colocassem o motivo por que não conseguiriam resolver. Se não sabia ou se não lembrava, assim a avaliação também se baseou no que eles expressavam oralmente: “professora isso é aquele negócio de produto notável”?

Diante das respostas obtidas voltamos a trabalhar a mesma lista, explicando o conteúdo envolvido e resolvendo as questões com os alunos.

Para as atividades de apoio às atividades aplicados pelo professor do primeiro ano do Ensino Médio a dinâmica consiste em participar das aulas e reforçar o conteúdo para os alunos que por alguma razão não conseguiram aprendê-los ou que não conseguem desenvolver as questões sozinhos e buscam apoio escolar.

Para os alunos do terceiro ano do Ensino Médio as atividades foram planejadas para aprofunda conhecimentos em questões contextualizadas, seguindo o formato Enem. Nesta direção, aplicamos listas de exercícios com respostas alternativas, envolvendo a interdisciplinaridade e a contextualização. Inicialmente, as questões eram levadas para casa para que eles tentassem revolvê-

las sozinhos e, de acordo com as dúvidas que surgem, auxiliamos a compreensão dos conteúdos para obtenção de resoluções. Somente quando eles não conseguiam resolver, nós indicávamos os roteiros didático



UNIVERSODADE FEDERAL DA PRAIBA

PROJETO PIBID – LICENCIATURA MATEMÁTICA

ATIVIDADE DE APOIO DIDÁTICO - REVISÃO DE CONTEÚDOS

CONTEÚDOS – FRAÇÕES ALGEBRICAS

1. Nas afirmações abaixo marque com um F as que são falsas e com um V as que são verdadeiras

a. (F) Qualquer número é uma fração.

b. (V) A fração $\frac{17}{51}$ é uma forma simples.

c) ( ) As frações $\frac{2}{12}$ e $\frac{15}{20}$ são equivalentes. -> Não lembro

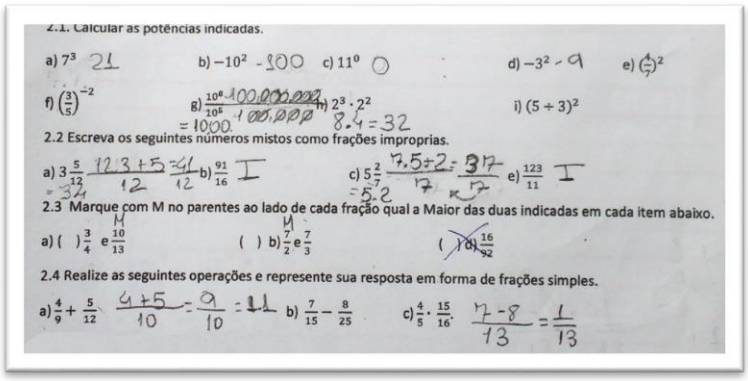
d. ( ) Frações Impróprias são sempre maiores que 1. -> não sei

e. (V) Existe fração menor que $\frac{2}{1.000.000}$ e maior que $\frac{1}{1.000.000}$.

f. (V) A soma de $\frac{5}{7}$ com $\frac{3}{8}$ é $\frac{8}{15}$

g. ( ) A diferença $\frac{4}{7} - \frac{5}{6}$ não existe no conjunto das frações. -> Não sei

h. (F) O quociente $\frac{6}{\ldots} : \frac{7}{\ldots}$ é mesmo que o produto $\frac{11}{\ldots} \cdot \frac{7}{\ldots}$.



2.1. Calcular as potências indicadas.

a) 7^3 21 b) -10^2 -100 c) 11^0 0 d) -3^2 -9 e) $(\frac{4}{7})^2$

f) $(\frac{3}{5})^{-2}$ g) $\frac{10^8}{10^5}$ $100.000.000$ $1.000.000$ $= 1000$ h) $2^3 \cdot 2^2$ $8 \cdot 4 = 32$ i) $(5+3)^2$

2.2 Escreva os seguintes números mistos como frações impróprias.

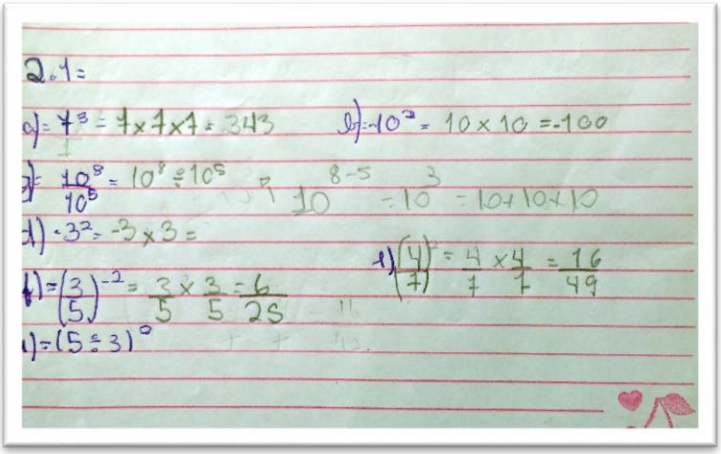
a) $3\frac{5}{12}$ $\frac{12 \cdot 3 + 5}{12} = \frac{41}{12}$ $= 34$ b) $\frac{91}{16}$ I c) $5\frac{2}{7}$ $\frac{7 \cdot 5 + 2}{7} = \frac{37}{7}$ $= 5.2$ e) $\frac{123}{11}$ I

2.3 Marque com M no parentes ao lado de cada fração qual a Maior das duas indicadas em cada item abaixo.

a) ( ) $\frac{3}{4}$ e $\frac{10}{13}$ M ( ) b) $\frac{7}{2}$ e $\frac{7}{3}$ M ( ) d) $\frac{16}{32}$

2.4 Realize as seguintes operações e represente sua resposta em forma de frações simples.

a) $\frac{4}{9} + \frac{5}{12}$ $\frac{4+5}{10} = \frac{9}{10} = 1.1$ b) $\frac{7}{15} - \frac{8}{25}$ c) $\frac{4}{5} \cdot \frac{15}{16}$ $\frac{7-8}{13} = \frac{1}{13}$



2.4 =

a) $= 7^3 = 7 \times 7 \times 7 = 343$ b) $= -10^2 = 10 \times 10 = -100$

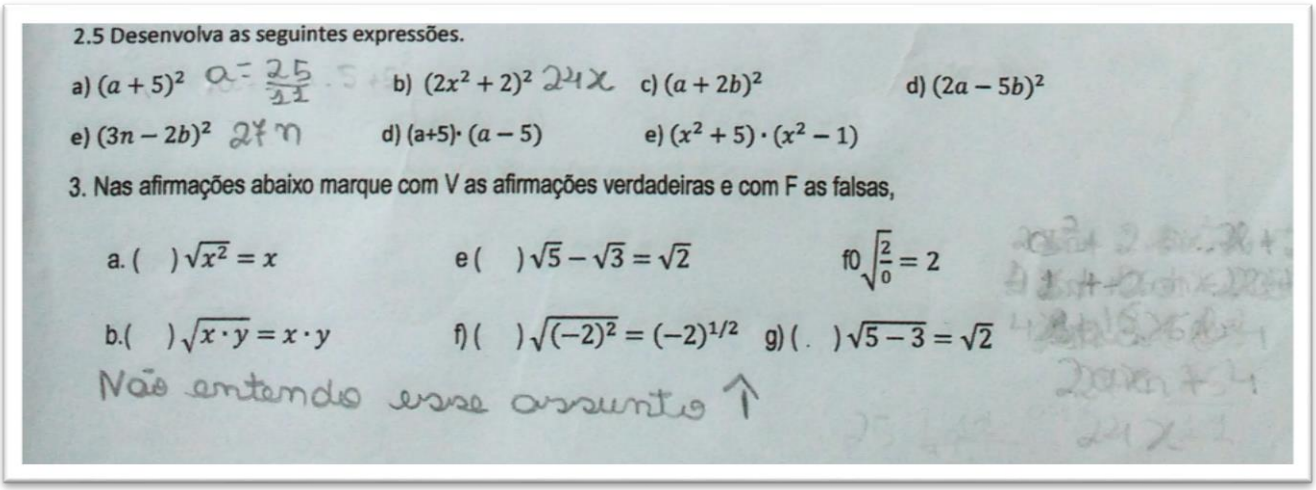
g) $= \frac{10^8}{10^5} = 10^8 \div 10^5$ $10^{8-5} = 10^3 = 10 \times 10 \times 10$

d) $-3^2 = -3 \times 3 =$

f) $= \left(\frac{3}{5}\right)^{-2} = \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{25}$

i) $= (5 \div 3)^2$

e) $\left(\frac{4}{7}\right)^2 = \frac{4}{7} \times \frac{4}{7} = \frac{16}{49}$



2.5 Desenvolva as seguintes expressões.

a) $(a+5)^2$ $a = \frac{25}{11}$ b) $(2x^2+2)^2$ $24x$ c) $(a+2b)^2$ d) $(2a-5b)^2$

e) $(3n-2b)^2$ $27n$ d) $(a+5) \cdot (a-5)$ e) $(x^2+5) \cdot (x^2-1)$

3. Nas afirmações abaixo marque com V as afirmações verdadeiras e com F as falsas,

a. ( ) $\sqrt{x^2} = x$ e ( ) $\sqrt{5} - \sqrt{3} = \sqrt{2}$ f0 $\sqrt{\frac{2}{0}} = 2$

b. ( ) $\sqrt{x \cdot y} = x \cdot y$ f) ( ) $\sqrt{(-2)^2} = (-2)^{1/2}$ g) ( ) $\sqrt{5-3} = \sqrt{2}$

Não entendo esse assunto ↑

As atividades voltadas paras as Olímpiada da Matemática, ocorreriam um dia por semana, às quartas-feiras, das 7h às 11, sendo inicialmente destinadas às turmas de terceiro ano. Desenvolvemos questões para auxiliar os alunos a um melhor desempenho na Olimpíada Pessoense de Matemática - OPM.

Para a Olímpiadas Brasileira da Matemática – OBM, as turmas eram mescladas com alunos do 9º do Ensino Fundamental e do terceiro ano do Ensino Médio. Aplicamos as questões das provas anteriores da Olímpiada. A dinâmica sempre se pautou por incentivar o raciocínio abstrato, sem fornecer a resposta sem base fundamentada em conhecimento dos conteúdos. Logo após era orientado passo a passo, com detalhamento, para uma melhor compreensão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

É possível que um estudo mais aprofundado sobre o acompanhamento pedagógico oriente para a visão de que este seja eficaz para os educandos que apresentam nível de desigualdade na aprendizagem ou que não tenha se adaptado com um determinado ritmo da turma na qual estão inseridos. O relato de nossas atividades, longe de querer apresentar conclusões sobre tão relevante tema, mostrou-nos que nossas atividades, pode diminuir os obstáculos apresentados pelos que, voluntariamente, estão buscando ampliar suas alternativas de estudos. Como trabalhamos com um grupo reduzido de educandos, verificamos que eles participam mais ativamente, trazendo dúvidas que, por inúmeras razões, não são esclarecidas nos horários regulares de suas aulas. O apoio pedagógico proporciona um contato maior com o professor, que consegue dá melhor atendimento, pois trabalha um grupo menor de alunos. Além disso, as atividades sugerem pensarmos num outro ritmo de sala de aula, que infelizmente, não é a realidade da educação brasileira. O que se verifica são salas de aulas lotadas, com o professor lecionando para mais de trinta alunos, num ritmo quase que frenético, para cumprir a grade curricular.

Assim, o apoio pedagógico pode ser considerado a ampliação de alternativas que as escolas podem oferecer para melhoria da aprendizagem. Pode além, contribuir para auxiliar no melhoramento do desempenho dos educandos em atividades extras como são os casos das Olimpíadas, uma vez que oferece um horário de estudos para aprimoramento e desenvolvimento de questões direcionadas a essas modalidades.

O apoio pedagógico é importante na vida dos alunos, deve ser incentivado e planejado para que se some ao que é desenvolvido em sala de aula, contribuindo para que todos possam ter direito a oportunidades iguais de aprendizagem.

REFERÊNCIAS:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm