SOBRE A TAREFA 1-A?[1]

Introdução à tarefa 1-A

A respeito da escrita matemática, Smole (2001) afirma que tal produção seria uma maneira de promover a comunicação nas aulas de Matemática, pois, ao se comunicar matematicamente – inclusive mediante a utilização da escrita – os alunos têm a oportunidade de explorar, organizar e conectar seus pensamentos, novos conhecimentos e diferentes pontos de vista sobre um assunto.

Para Powell e Bairral (2006) a escrita força os interlocutores a refletir, diretamente, sobre sua experiência matemática. Enquanto examinamos nossas produções, desenvolvemos nosso senso crítico. A escrita suporta atos de cognição e metacognição, ou seja, não apenas sobre a capacidade de aprender, mas também o reconhecimento de seus próprios processos cognitivos e a habilidade de controlar esses processos, monitorando, organizando, e modificando-os para realizar objetivos concretos. Para esses autores a utilização da escrita influencia a aprendizagem matemática e contribui ricamente para a análise cognitiva, sendo esta ferramenta alvo de interesse nas pesquisas em educação matemática.

Segundo Feres e Nacarato (2008) a escrita apresenta alguns intrínsecos do processo de aprendizagem. Um desses fatores é que um assunto e a matemática tem um conteúdo – os conceitos, as ideias e os símbolos devem transitar da mente do escritor para a mente do leitor, assim o aluno ao escrever sobre a matemática irá formar, reformar e externar o seu pensamento possibilitando, uma conversa consigo mesmo e com o leitor, uma organização do seu pensar matemático.

Observamos que a riqueza de informações contidas nas respostas dos estudantes na tarefa 1 (acertos, erros, incertezas e lacunas a respeito da ideia de número e conjuntos numéricos) necessitava de maior aprofundamento para entendermos melhor o que os estudantes pensavam sobre números como também gostaríamos que eles também refletissem sobre o que o próprio grupo havia produzido. Assim, elaboramos a próxima tarefa ofertando- lhes as respostas produzidas pelo grupo e que agora deveriam refletir sobre elas buscando conectá-las entre si por semelhanças e diferenças.

[1]SILVA, F. da R. da. **Estudantes do 9.° Ano do Ensino Fundamental exploram situações com os números π e φ.** 2019. Dissertação (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro). Seropédica, 2019. Disponível em: https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/5039

TAREFA 1.A – Agrupando objetos e elementos

1- Vocês receberam a lista de palavras ditas por cada integrante do grupo. Agora, as agrupem/classifiquem do modo mais conveniente. Não se esqueça de justificar cada grupo/classificação, além de dar um nome para cada um deles.

2- Escreva uma redação, música ou poesia com todas as palavras agrupadas/classificadasacima.

Objetivos

Objetivos específicos: a) caracterizar e agrupar por semelhança ou diferença palavras ditas/ escritas na tarefa anterior oriundas da ideia de número pelos alunos, considerando os diálogos e acordos sociais entre os mesmos; b) verificar a coerência textual e a capacidade de criação de textos a partir das palavras ditas pelos estudantes referentes a número; c) procurar identificar consenso entre os integrantes dos grupos para os agrupamentos escolhidos.

Conversa com o professor sobre as questões da tarefa

Para iniciar a tarefa, os estudantes devem receber do professor as palavras ditas acerca de número na aula anterior, através de xerox da folha utilizada, juntamente com a Tarefa 1.A.Uma sugestão é que os alunos sejam divididos em grupos de, no máximo, 4 componentes, para que a conversa não venha dispersar a atenção.

A mesma apresenta duas etapas: a) reflexão acerca da caracterização para o agrupamento de palavras ditas pelos estudantes relacionadas a número; b) criação de textos a partir de palavras ditas pelos estudantes referentes a número, considerando a coerência textual.

Em um primeiro momento, em nossa experiência, percebemos que os estudantes ficaram um tanto temerosos com a tarefa, mas com o diálogo em grupo deram início a tarefa ea mesma pode fluir, mesmo com “gotículas” de insegurança. Vale ressaltar que este tipo de tarefa não costuma fazer parte do cotidiano das aulas de matemática, influenciando na timidezdos estudantes. Os exercícios em sala de aula geralmente são de cunho fechado, possibilitandoao aluno apenas a traçar estratégias de percursos cognitivos para a resolução do problema. Ao encontrar a solução parte-se para outro problema e o ciclo continua, onde muitos alunos utilizam métodos mecanizados para resolução de problemas e a discussão que poderia serfeita em torno desse percurso não costuma ser agraciada nas salas de aula de matemática.

A intervenção no cenário da sala de aula de matemática pode modificar o cenário de desconforto entre os estudantes sobre o que e como fazer. É interessante que o professor sugira algumas ideias como: exemplificar os tipos de números, termos que tem a ver com sentimento em relação à matemática, definição, propriedade dos números, enfim, com relaçãoà redação usando todos os termos, o professor pode sugerir que escrevam uma carta ao explicador, a um ex-professor, escreva uma poesia, um acróstico, uma música (rap, samba, rock, ...), o importante é que os estudantes percebam que é possível fazer este texto e que paranós o importante é a lógica da escrita envolvendo os termos de forma que possamos entender o que o estudante pensa sobre a matemática e, em particular, sobre o conteúdo específico, pois quando propomos a elaboração de textos permitimos a flexibilidade de respostas diferenciadas por parte dos estudantes. A tarefa possui

características que podem favorecer ao entendimentode algumas ideias, como a pertinência de um determinado elemento em mais de um conjunto. É importante estimular os estudantes quanto ao espírito pesquisador, pedindo para que justifiquem ao máximo suas respostas, descrevendo detalhadamente como agrupou determinadas palavras e dando um nome para tal agrupamento. Essa minuciosidade pode nos dar elementos para compreendermos o que os nossos alunos pensam quanto aos números e seus conjuntos.