

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO – USP**  
**EDM 321 Metodologia do Ensino de Matemática - Pedagogia Noturno**  
**Avaliação – 2º semestre/2016**

**Professor responsável: Vinício de Macedo Santos**

**Observação: Faça quatro questões (a questão 1 é obrigatória e escolha mais três)**

**Questões:**

1. Dentre os temas e atividades desenvolvidos nas aulas indique duas situações de aula (trabalhadas pelo professor ou apresentadas por algum grupo de alunos) que trouxeram contribuições para a sua formação? Justifique sua resposta.
2. Discuta a seguinte sugestão feita por Gómez Granell:  
*Os procedimentos próprios, intuitivos ou não formais dos alunos são instrumentos para explorar o significado dos conceitos e procedimentos matemáticos.*
3. Um estagiário relatou que alguns alunos de 4º ano resolveram a operação de subtração  $841 - 675$  do seguinte modo:

$$\begin{array}{r} 841 \\ - 675 \\ \hline 234 \end{array}$$

- a) Que tipo de explicação pode ser dada para que tenham chegado a esse resultado?
  - b) De que modo você buscaria a compreensão do aluno para a operação indicada?
4. Desenvolva uma reflexão sobre as duas proposições abaixo formuladas pelo grupo do ERMEL, relacionando-as.
    - a. *A função da resolução de problemas na construção dos conhecimentos.*
    - b. *A função do treino e a necessidade das tomadas de consciência.*
  5. Se um aluno do quinto ano resolve o exercício  $3/4 + 2/5 = 4/9$  como você analisa o raciocínio adotado por ele? Qual procedimento você adotaria para problematizar o “erro” do aluno de modo que ele venha a compreender o significado da operação e chegue ao resultado esperado?
  6. Quando um aluno, ao comparar os números 0,16 e 0,7, afirma que o primeiro é maior que o segundo como você interpreta esse raciocínio e como você procederia para refutar esta afirmação?
  7. Faça considerações sobre a ideia de que “...a construção feita pelo aluno dos seus conhecimentos numéricos poderia assentar no que R. Douday chama de dialética instrumento-objeto, na qual eles intervêm alternadamente como instrumentos eficazes para a resolução de certos problemas e como abjetos identificados podendo ser estudados por si mesmos. ”
  8. A avaliação em sala de aula cumpre as vezes funções ou tem efeitos como os de punir, classificar, provocar medo e ansiedade nos alunos, decretar o fracasso,... Em geral, existe sempre uma concepção que atua e molda as práticas de avaliação, podendo a avaliação cumprir um papel social de exclusão sob a justificativa de que se avalia o mérito do aluno. À luz das discussões e dos textos lidos, discuta estas ideias e, achando necessário, utilize exemplos concretos de avaliação em sala de aula de matemática.