

## Regras para provas

(de GA e MD — versão: 2011jul14)

1) Nunca escreva coisas como “ $P(2,3)$ ”!!! Nunca esqueça o sinal de “=”, e nunca escreva objetos isolados — fora de igualdades ou de outros tipos de afirmações — a não ser que eles façam parte de frases em português.

2) Algumas afirmações são *definições*. Neste caso não esqueça de usar um “seja...” ou alguma outra construção verbal que indique isto.

3) Quando você introduzir uma variável nova sempre diga que condições ela obedece - por exemplo: “seja  $x'$  um real qualquer, seja  $\vec{v}$  um vetor em  $\mathbb{R}^2$ , e seja  $k$  um inteiro maior ou igual a 1”.

4) Quando você afirmar algo que pretende provar avise ao leitor MUITO claramente que aquilo é algo que ainda não sabemos que é verdade. Muitas demonstrações são feitas começando com igualdades que não sabemos se são verdadeiras — “ $a = b$ ”, digamos, onde  $a$  e  $b$  são expressões —, e manipulando-as para obter outras igualdades, digamos, “ $a' = b'$ ”, “ $a'' = b''$ ”, etc, que são claramente equivalentes à igualdade anterior, até que num certo ponto se chega a uma igualdade que é claramente verdade... Nestes casos indique (em Português!) que você está começando enunciando algo que você *vai demonstrar*. Quando isto não é feito o leitor entende que você enunciou algo que é *obviamente verdade*, e se o que você disse não for algo que é obviamente verdade a sua credibilidade vai pro brejo.

5) Use notação de conjuntos sempre que possível! O livro do Cederj usa uma notação que passou a ser proibida nas aulas e nas provas (exceto em rascunhos, claro):

$$r : \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = 4 + 5t \end{cases}$$

A notação  $r = \{(2 + 3t, 4 + 5t) \mid t \in \mathbb{R}\}$  é bem mais precisa que essa, e é bem mais fácil usar coerentemente a notação de conjuntos quando precisamos lidar com várias retas (e curvas) diferentes ao mesmo tempo.

6) No 1º teste várias pessoas mostraram que dois vetores não eram L.I.s calculando o valor de uma constante  $\lambda$  e obtendo dois valores diferentes; evite isto — o correto é usar um argumento como: “se existe um  $\lambda \in \mathbb{R}$  tal que  $\lambda \overrightarrow{(2,3)} = \overrightarrow{(4,5)}$  então  $2\lambda = 4$  e  $3\lambda = 5$ , o que é absurdo”...

7) Não diga coisas como “as duas equações têm os mesmos pontos”. Equações não têm pontos — *conjuntos* é que têm.

8) Não confunda uma função com o valor da função num ponto ( $f$  com  $f(22)$ , por exemplo); também não confunda números, pontos de  $\mathbb{R}^2$ , pontos de  $\mathbb{R}^3$ , conjuntos, etc. Qualquer confusão destas pode ser considerada *erro conceitual grave* e não só anular a questão na qual ela aparece como até fazer com que a correção do resto da prova seja menos benevolente.

9) *Uma variável não pode assumir dois valores ao mesmo tempo!* Se você precisar falar de dois valores

diferentes para uma variável use português pra indicar o contexto. Por exemplo: “quando  $t = 22$  temos  $f(t) = 10$ ; quando  $t = 33$  temos  $f(t) = 20$ ”.

E as regras de sempre:

A prova é para ser feita em duas horas, sem consulta, sem nenhum aparelho eletrônico, e sem nenhuma espécie de comunicação com os colegas.

Responda claramente e justifique cada passo.

Lembre que a correção irá julgar o que você escreveu, e que é impossível ler o que você pensou mas não escreveu.

Lembre que a resposta esperada para cada questão não é só uma fórmula ou um número — a “resposta certa” é um raciocínio claro e convincente, com todos os detalhes necessários, mostrando que você sabe traduzir corretamente entre as várias linguagens (português, diagramas, matematiquês, etc) e explicando o que você está fazendo quando for preciso.

Você pode fazer perguntas ao professor durante a prova, mas não pode confiar nas respostas.

Cuidado: *respostas parecidas demais com as de colegas podem fazer com que sua prova seja anulada!* Note que esta regra tem duas finalidades: forçar os alunos a escreverem mais — porque contas podem ficar acabar ficando parecidas com as de outras pessoas, mas explicações em português não — e dispensar os professores de darem flagrantes durante a prova.

Dica: *confira as suas respostas!*