

Instituto de Física da Universidade de São Paulo

Física II - 4300112 - 1º semestre de 2013

Turma 01 (Diurno) - Prof. Renato

1 Critérios da nota do professor

Conforme descrito no [Livreto de Física II](#), a média ao final do presente semestre será composto por 80% da nota das provas (M_{PG}) e 20% da nota do professor (N_P). Esta última será obtida a partir das chamadas atividades dirigidas (ADs), cujas regras encontram-se descritas a seguir.

1.1 Equipes

Serão formados grupos de aproximadamente 5 pessoas (dependendo do número de alunos na turma), totalizando 14 equipes. Essas equipes lançarão questões-desafio entre si ao longo do semestre. Serão realizadas ao todo 13 rodadas de desafios, em um esquema semelhante a uma competição esportiva.

1.2 As questões

Inicialmente, cada grupo será responsável por elaborar e resolver uma questão-desafio, com base na matéria vista até então e na lista de exercícios, esta última sendo disponibilizada na sexta-feira anterior à AD no site da disciplina. A matéria será subdividida em tópicos, e o tópico sobre o qual a questão-desafio deve necessariamente (mas não exclusivamente!) abordar será definida no dia da AD mediante sorteio. A questão-desafio deve ser redigida de maneira clara, objetiva, sem ambiguidades, e poderá conter até dois itens, não mais do que isso. As contas envolvendo números devem ser simplificadas na medida do possível, ou seja, evitar frações ou raízes inexatas. O nível de dificuldade esperado é o mesmo da bibliografia básica (principalmente o Moysés). Sob a observação do professor e do monitor, os grupos terão 30 minutos para realizar essa tarefa.

Na etapa seguinte, as questões-desafio serão aplicadas entre grupos adversários. Estas questões deverão ser resolvidas **individualmente** (mas permitindo discussões) dentro de outros 30 minutos.

A parte final da AD consiste na correção da questão-desafio pelo grupo proponente. Para cada aluno do grupo desafiado, as pontuações possíveis serão: 0, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ ou 1. Isso constituirá a **nota do**

aluno nessa questão-desafio. O professor e monitor servirão de “árbitros” para que tanto o nível de dificuldade das questões-desafio, quanto os critérios das correções, mantenham-se justos e dentro do esperado.

1.3 Pontuações e cartões

A **pontuação da equipe** em cada AD será dois, um ou zero, de acordo com as situações exemplificadas a seguir. Suponha duas equipes denominadas **A** e **B** enfrentando-se em uma AD. Se *todos* os integrantes de **A** acertarem a questão-desafio de **B**, e pelo menos um aluno de **B** não acertar completamente a questão-desafio de **A**, será dada vitória de **A** sobre **B**, ficando **A** com 2 pontos e **B** sem pontuação. A situação de empate ocorrerá quando *todos* os integrantes de **A** e *todos* os integrantes de **B** acertarem as respectivas questões-desafio — neste caso, ambas as equipes recebem 1 ponto. Em qualquer outra situação (mas desconsiderando os cartões), as equipes não pontuam.

As ADs também terão cartões amarelos, vermelhos e azuis, definidos a seguir.

O aluno que errar completamente a questão-desafio ou que não estiver presente em uma das ADs receberá um **cartão amarelo**. Cartões amarelos em duas ADs *consecutivas* ou três ADs *não-consecutivas* resulta em um **cartão vermelho**, que significa **perda de meio ponto** ao aluno em questão. Cartões amarelos e vermelhos também podem ser aplicados *coletivamente* a um grupo, caso sejam identificadas *falhas graves* na correção ou elaboração de uma questão-desafio proposta.

O **cartão azul** visa compensar grupos que não pontuaram mas tiveram 75% ou mais de aproveitamento dos pontos, e/ou alunos que obtiveram nota máxima em grupos que não pontuaram. Por exemplo, considere um grupo de 4 pessoas em uma AD onde duas obtiveram 1 ponto cada, e as outras duas obtiveram meio ponto cada. O grupo receberá 1 cartão azul *coletivo* (pelos 75% de aproveitamento), enquanto que os alunos com nota máxima receberão mais 1 cartão azul *individual* cada. Cartões azuis (individuais **ou** coletivos) em duas ADs *consecutivas* ou três ADs *não-consecutivas* resulta em ganho de **um ponto**.

Obs 1: os cartões azuis individuais e coletivos serão contabilizados separadamente.

Obs 2: dois cartões amarelos coletivos serão anulados por um cartão azul coletivo existente.

Em uma situação de empate entre dois grupos, poderá haver o **bônus de empate** ao grupo, valendo meio ponto. Este consiste em premiar a originalidade e elaboração da questão, a ser julgada pelo professor. Fica também a critério deste decidir se o bônus será dado às duas, a apenas uma ou nenhuma das equipes em questão.

A **pontuação final do aluno** será a soma das **notas** que o aluno obtiver nas questões-desafio com a **pontuação final da equipe**, considerando os eventuais cartões vermelhos e azuis.

A **nota do professor** (N_P) para cada aluno será a pontuação final do mesmo, normalizada a duas vezes o número de rodadas de desafios, ou seja,

$$N_P = \frac{\text{pontuação final do aluno}}{2,2} \quad (1)$$

Observem que, com esta fórmula, a N_P não necessariamente será algo entre 0 e 10. Por exemplo, alunos de uma equipe 100% vitoriosa acumularão individualmente 33 pontos, portanto, ficarão com $N_P = 15$. Por outro lado, o aluno que não comparecer a nenhuma das ADs ficará com $N_P \approx -1,14$.

1.4 Mudanças

Estas regras estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Entretanto, novas modificações serão evitadas ao máximo. Em caso de novas mudanças, o professor se compromete a informar os alunos o mais rápido possível, através do *stoa*.

1.5 Resultados

Os resultados de cada rodada serão constantemente atualizados no site da disciplina:

<http://disciplinas.stoa.usp.br/course/view.php?id=1477>