

COMO ESTUDAR ? *

Luciano da F. Costa^{†1} and Krissia de Zawadzki^{‡1}

¹Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo

1 INTRODUÇÃO

O ingresso na vida universitária representa um acontecimento muito importante para aqueles que escolhem este caminho. Trata-se de um momento de sensações mistas, alternando satisfação com as oportunidades e apreensão com os muitos desafios que despontam. Um dos principais desses relaciona-se a como estudar. Nas próximas linhas apresentamos algumas considerações relacionadas, que são fruto da nossa experiência como aluno (ingresso em 1980) e docente na USP.

Em princípio, estudar uma disciplina envolve o conjunto de ações que realizamos de forma a assimilarmos adequadamente o conteúdo do respectivo curso. Boas notas nas avaliações são, portanto, uma consequência do aprendizado assim conseguido, não um objetivo em si. Desta forma, o ponto fundamental é estabelecer como foco principal a busca pelo conhecimento de um dado conteúdo, de modo que se esteja apto à solução dos problemas a ele relacionados, evitando-se partir das respostas a este tipo de problema com o objetivo de apenas obter sucesso na avaliação. Embora essa seja uma alternativa muitas vezes adotada pelos alunos, ela acaba por inibir a apreensão do dado conteúdo, levando a um saber passageiro.

Este texto procura identificar os principais aspectos relacionados ao estudo, apresentando sugestões que possam contribuir para o melhor aproveitamento respectivo.

2 MOTIVAÇÃO

Como tantas coisas na vida, o sucesso de uma empreitada depende muito da nossa motivação e interesse na mesma. Quando estamos entusiasmados, tudo fica mais fácil e ágil, e o estudo deixa de ser uma obrigação, tornando-se fonte de satisfação e realizações. Portanto, um primeiro passo decisivo no estudo de uma

*©Copyright 2013, Luciano da F. Costa.

[†]ldfcosta@gmail.com

[‡]krissia.zawadzki@usp.br

disciplina é motivar-se tanto quanto o possível pela mesma. Existem diversas formas disto acontecer. Uma é consequência imediata da nossa própria escolha de área e curso. A apresentação do professor, especialmente nas primeiras aulas, também auxilia muito para estabelecer o contexto e motivar os alunos. Existem, entretanto, formas complementares de tornarmos nossa motivação ainda maior. Inicialmente, pode-se procurar aplicações (diretas ou indiretas) da disciplina e, no caso de uma disciplina puramente teórica, é possível contemplar os trabalhos realizados na área em suas implicações para o apropriado entendimento de outras disciplinas. Ainda assim, quando nenhuma das alternativas anteriores forem suficientes para o aluno motivar-se por uma disciplina, é preciso ter cautela em relação à dedicação: é preciso evitar o foco exclusivo em outras matérias vistas como mais interessantes. Uma alternativa consiste em encarar a disciplina problemática como um desafio.

Enfatizando: muitos cursos que inicialmente aparentam ser muito abstratos ou pouco relacionados, revelam-se, ao longo do tempo como fundamentais para o devido aproveitamento de disciplinas subsequentes, assim como para a fundamentação bem alicerçada do conhecimento do aluno. Em tais casos, é interessante conversar com professores e alunos mais adiantados, assim como pesquisar em livros e na Internet, de forma a melhor entender como certas disciplinas de natureza mais básica serão utilizadas mais adiante. Lembre-se: uma grande motivação para uma disciplina é meio caminho andado para o seu devido aproveitamento.

3 PARTICIPAÇÃO EM AULAS

Acreditamos que a aula presencial em si ainda é um dos melhores lugares para aprender a disciplina. Estando bem motivado, estará garantida a atenção ao material exposto. É portanto importante não deixar passar dúvidas, pois estas acumularão e acabarão por comprometer o entendimento dos próximos assuntos apresentados. Pela mesma razão, é fundamental estar sempre em dia com a matéria, realizando assim que possível todas as atribuições deixadas "para fazer em casa." Quando a disciplina é apresentada na lousa, é bastante importante tomar notas, inclusive com observações que vão além do que for escrito na mesma. Isto ajuda a manter a atenção e, se for feito de forma não mecânica, reforçará a fixação dos conceitos. Observe que ambas atividades de elucidar dúvidas através de perguntas como a tomada de notas fazem com que a participação do aluno(a) transforme-se de receptor passivo a participante ativo(a). Outra coisa que promove bastante a assimilação de uma aula é elaborar, preferivelmente de memória, uma sinopse dos principais temas apresentados.

4 LIVROS TEXTO E INTERNET

Os livros textos, em particular os recomendados pelo professor da disciplina, fornecem amplo material para reforçar e complementar as apresentações em sala

de aula. É interessante lê-los não apenas depois da aula, mas mesmo antes da mesma, como preparo sobre os assuntos a serem abordados. Um ponto importante a ser observado é que, em geral, cada pessoa dar-se-á melhor com livros-texto diferentes. Por exemplo, algumas pessoas gostam de muitos exemplos, ou figuras, enquanto outras já preferem uma apresentação mais matemática e abstrata. Portanto, cada estudante deve tentar procurar identificar seus gostos e procurar livros que possam complementar a literatura básica sugerida pelo professor. Para isto, nada substitui as visitas periódicas à biblioteca, onde diversos livros poderão ser consultados e escolhidos.

A Internet, via WWW, também oferece possibilidades muito interessantes para a complementação do estudo, mas de forma um tanto diferente daquela oferecida por livros-texto (claro está que tais livros podem estar em forma eletrônica). Devido a sua natureza independente e distribuída, a WWW dificilmente consegue substituir livros-texto, onde a informação se encontra estruturada numa sequência lógica e representativa. Buscas na WWW a partir de palavras-chaves gerais podem levar a caminhos muito diferentes, definidos ao longo das escolhas de ponteiros, que pode ser enviesada e não representativa do assunto a ser estudado. Conseqüentemente, o uso da WWW é muito mais recomendado e eficiente como forma de complementação iterativa de livros-textos, através de buscas por palavras-chave específicas. Por exemplo, num capítulo sobre dinâmica, encontraremos referências a Newton, sobre o qual podemos obter maiores informações a partir de buscas na WWW.

Um outro ponto importante a ser considerado é o grau de complementação adequado, seja ele via livros ou WWW. De fato, algumas pessoas tendem a fazer uma complementação muito em profundidade. Por exemplo, tendo visto a referência a Newton, um estudante pode querer saber onde ele morou (Cambridge), como era Cambridge na época dele, e até mesmo como é esta bela cidade hoje em dia. Enquanto tais divagações podem ser bastante interessantes, o problema é que simplesmente não temos tempo para ir tão a fundo em todos os conceitos encontrados numa disciplina. Pior ainda, tal busca tende a se difundir de forma geométrica. Há portanto que se desenvolver um nível razoável de complementação, que variará de aluno para aluno e de uma disciplina para outra.

5 ESTUDO EM CASA

Estudar em casa é, em princípio, mas confortável. Isso é bom e ruim. Bom porque nos permite descontração e relaxamento. Ao mesmo tempo nos expomos a um grande número de potenciais distrações. Por exemplo, muitos gostam de ouvir música enquanto estudam em casa (ou mesmo noutros lugares). Tal prática, especialmente quando o volume é elevado, tende a nos desconcentrar. O ideal seria estudar em silêncio, ou então com música muito suave e em volumes muito baixos. Atenção redobrada deve ser tomada em relação a TV, pois a mesma possui um potencial ainda maior de nos distrair por ter natureza ambas auditiva e visual. Também devemos atentar para as condições de iluminação,

que são fundamentais para garantir um conforto no estudo. Deve-se evitar luz direta nos olhos, enquanto a área de estudo deve ser bastante clara. Quando se usa o computador para estudar, é preciso desligar-se o máximo possível das dispersões de redes sociais, emails e sites de notícias que constantemente são atualizados, e que portanto acabam desviando repetidamente a atenção dos estudos.

6 RESOLVENDO EXERCÍCIOS

A solução de exercícios passados em aula, de listas ou de livros, pode contribuir substancialmente para diversos aspectos do estudo. Em primeiro lugar, é onde verificamos se realmente estamos entendendo o assunto. Muitas vezes, após a aula e leitura, temos a impressão de estar dominando bastante bem o assunto em questão. Entretanto, quando tentamos resolver exercícios relacionados, diversas dúvidas revelam-se de forma bem mais clara, permitindo a complementação do estudo. Mas, a solução de exercícios é também muito importante para a fixação dos conceitos, assim como para a complementação do nosso conhecimento que obtemos ao tratar situações imprevistas. Portanto, o melhor aproveitamento na solução dos exercícios requer que esses sejam resolvidos da forma mais concomitante possível com a respectiva aula, evitando-se acumular muitos conjuntos de problemas na véspera das avaliações. No processo de resolução, é recomendável manter todos os desenvolvimentos intermediários que levam à resposta final do exercício, pois uma solução coesa facilita o entendimento da solução para o aluno em consultas futuras, assim como para a correção do professor durante a avaliação. Quando há disponibilidade, pode-se complementar a prática do conhecimento de um assunto com exercícios adicionais aos sugeridos pelo professor.

7 PLANEJAMENTO DE HORÁRIOS

O planejamento do horário dedicado a cada disciplina é também muito importante e deve considerar, além dos horários de classe, períodos para estudos teóricos e solução de problemas. Os diferentes níveis de dificuldade das várias matérias exigem o escalonamento do tempo apropriado para cada uma. Disciplinas mais laboriosas (que podem variar de um aluno para outro, dependendo de diversos fatores) vão requerer maior dedicação e, portanto, mais tempo. Por outro lado, é importante destinar horários diários para entretenimento com atividades sem relação direta com o estudo, como música, esporte, arte, etc. É, portanto, recomendável elaborar-se um horário de estudo, que pode variar de uma semana para outra. Mesmo que tal planejamento não seja seguido à risca, a sua elaboração já contribui em muito para organizar-se em relação aos estudos, inclusive identificando-se prioridades nos assuntos a serem trabalhados. Um outro aspecto que não pode ser esquecido quando se organiza o horário de estudo, é que é muito importante deixar-se pequenas pausas, por exemplo a cada 30 ou 40 minutos, para um breve relaxamento que pode envolver uma pequena cami-

nhada ou exercício de postura. Períodos longos de estudo contínuo devem ser evitados, por diversas razões que incluem o inevitável cansaço físico e mental.

8 TRABALHOS EM GRUPO

Uma seção de trabalho em grupo apresenta uma excelente oportunidade para troca de conhecimento e informações. De fato, é frequente acontecer de cada um dos membros de uma equipe estar mais familiarizado com aspectos diferentes da disciplina, complementando-se os conhecimentos de uma forma bem efetiva. Neste sentido, é muitas vezes interessante dividir-se os assuntos a serem estudados, de forma que cada membro familiarize-se mais proximamente com partes diferentes do plano de estudo. O estudo em grupo é particularmente interessante dada a sua natureza de interação social. De fato, pequenas pausas permitem um pouco de relaxamento, conversando-se sobre outros assuntos. Pelas mesmas razões, o estudo em grupo pode tornar-se bastante contraproducente, especialmente quando o grupo envolve pessoas desinteressadas. Deve-se, assim, tomar cuidado especial na montagem dos grupos de estudo e trabalho. Lembre-se de que o estudo em grupo não substitui o estudo individual, e que o balanço entre estas duas modalidades pode variar de pessoa a pessoa.

9 NA PROVA

A prova é o momento em que todos os preparos discutidos anteriormente nesse texto vão ser empregados. Em primeiro lugar, é bom lembrar que uma prova é uma forma de se quantificar o conhecimento adquirido pelos alunos relativamente a uma determinada matéria. O principal fator determinante para o sucesso num exame é estar bem familiarizado com a matéria. Entretanto, e infelizmente, mesmo assim pode acontecer de não se conseguir o desempenho desejado, o que frequentemente ocorre devido a "nervosismo," pânico ou falta de atenção durante a prova. Alguns procedimentos muito simples podem fazer uma grande diferença durante um exame. Tente identificar as questões que acha mais fácil, resolvendo-as primeiro. Se houver tempo, aborde as questões mais desafiadoras no final do período de exame. Na solução dos problemas, tente recordar os princípios que fundamentam aquela parte da disciplina, fazendo analogias e tentando vislumbrar o problema de diversos ângulos possíveis. Tendo respondido todas as questões, havendo ainda tempo, revise os desenvolvimentos, cálculos e resultados com muito cuidado.

10 CONCLUSÕES

Estudar é uma arte, e como tal requer o desenvolvimento de técnicas que tornem todo o procedimento efetivo e recompensador. Neste texto, procuramos identificar os diversos aspectos do estudo e fornecer sugestões sobre como desempenhá-los de forma agradável e produtiva. Como artistas que todos nós

humanos somos, iremos nos aperfeiçoando nos procedimentos de estudo através da prática ao longo do tempo, num processo de aprendizado que nunca tem fim, e que cujos resultados não certamente de frutificar.

Referências

Swain SWAIN, George Fillmore. How to study. Kindle edition.

Fry FRY, Ron. How to study. 6th edition. Delmar Cengage Learning.

Rappaport RAPPAPORT, Willian J. How to study. <http://www.cse.buffalo.edu/~rapaport/howtostudy.html>

Giles GILES, Christina. Degrees of freedom. <http://www.guardian.co.uk/education/2003/sep/19/students.news>

Hatch HATCH, Robert A. How to study. <http://www.clas.ufl.edu/users/ufhatch/pages/02-TeachingResources/study/index.htm>