



MONITORIA ACADÊMICA: A IMPORTÂNCIA NA VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DE ENGENHARIA, PARA A DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS.

Deivison P. Alves Silva – deivison.paulo.eng@gmail.com

Anna C. A. Miranda – annac.miranda75@gmail.com

Priscila B. Xavier – priscilabranquinhox@gmail.com

Marcos A. A. de Freitas – marcosantonioarantesdefreitas@yahoo.com.br

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG)

Avenida Furnas, Nº 55, Village Imperial.

75524-010 – Itumbiara - Goiás

André L. A. Cunha – aluizcunha7@gmail.com

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Praça Universitária, Sn, Setor Universitário.

74000-000 – Goiânia – Goiás

Resumo: *O objetivo desse trabalho é refletir sobre a importância da monitoria de Circuitos Elétricos I para os alunos do curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal de Goiás, campus Itumbiara. A perspectiva da reflexão passa pela análise da relação professor, aluno monitor e aluno participante. Como a monitoria foi iniciada recentemente, apresentamos algumas propostas de condução do trabalho de monitoria, dentre elas a criação de um fórum de dúvidas frequentes. Com isto, propor algumas atividades para servir de base para um amadurecimento dos envolvidos, favorecendo a promoção e construção do conhecimento. Neste sentido, levando em consideração a disciplina em questão, que exige dos alunos dedicação, comprometimento, tempo de estudo, e conhecimento prévio de disciplinas anteriormente estudadas, observam-se muitas dificuldades por parte dos alunos que não tiveram uma base de conteúdos requisitados ou que não compreenderam conceitos fundamentais da disciplina. Assim, a figura do monitor representa, para os alunos atendidos nos plantões de monitoria, mais uma motivação, além de propiciar uma abordagem, em linguagem diferente do professor, numa estratégia de integração e cooperação. E, para o monitor, as experiências adquiridas durante o período vigente do programa de monitoria podem conduzir a um futuro na área de docência.*

Palavras-chave: *Monitoria, Docência, Aprendizagem.*

1. INTRODUÇÃO

O Nível Superior da Educação, no Brasil, também conhecido como graduação (Bacharelado e Licenciatura) é entendido como uma etapa de ensino que torna o indivíduo independente, propiciando amadurecimento, que está diretamente ligada à formação e geração



de um cidadão mais consciente e profissionalmente capacitado para as mais diversas funções da sua área.(SILVA et al.,2008).

A partir da criação do sistema universitário federal brasileiro, em 1968, regulamentada pela lei Federal nº. 5.540, em 1968, que fixou normas de funcionamento do ensino superior e instituiu em seu artigo 41 a monitoria acadêmica (BRASIL, 1968), as instituições de ensino têm lançado mão da monitoria como uma forma alternativa para auxiliar os alunos, em disciplinas que exigem maior estudo ou, disciplinas com alto índice de reprovação/evasão.

A disciplina de Circuitos Elétricos (I) pertence à matriz curricular do curso de bacharelado em engenharia elétrica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás campus Itumbiara-GO e, dada a complexidade e dificuldade dos alunos de engenharia em compreenderem os conceitos relacionados a ela, o professor necessita dar maior atenção e disponibilizar maior tempo para a metodologia de ensino da e, com isto, torna-se imprescindível a presença do monitor para auxiliá-lo. A partir da análise dos índices de reprovação e evasão nesta disciplina, os professores requisitaram e foi aberto um edital de concorrência em abril/2013 para seleção de um monitor para a disciplina.

Uma série de pré-requisitos é especificada para seleção dos monitores como: estar regularmente matriculado em um curso presencial na instituição de ensino; ter obtido aprovação na disciplina com média superior a 7,0 (sete) pontos; apresentar comprovação de não vínculo empregatício; não acumular outro tipo de bolsa na instituição e ter disponibilidade de 20 horas semanais para realizar as atividades propostas de monitoria, considerando o planejamento prévio confeccionado pelo professor orientador da disciplina.

O processo de seleção foi uma avaliação dissertativa, de caráter eliminatório e classificatório, realizada em dia e horário previamente especificados e divulgados. O aluno que obteve maior nota final, após correção do professor orientador, foi efetivado no cargo de monitor da disciplina.

Das atribuições que o monitor tem obrigação de realizar dentro do período vigente de monitoria na disciplina, conforme apresentado no EDITAL Nº 01/PROEN/IFG, de 09 de abril de 2013, (PROEN/IFG, 2013) estão destacadas:

- a) Atender e auxiliar aos alunos nas atividades teóricas, dúvidas referentes a exercícios e conteúdos ministradas em sala;
- b) auxiliar o professor em atividades práticas propostas pelo docente responsável;
- c) cumprir as atividades previstas pelo professor orientador redigidas no plano de trabalho do monitor;
- d) cumprir a carga horária de 20 horas semanais, e especificar horários de monitoria que melhor se adequam as condições dos alunos da disciplina e o monitor, sem que haja prejuízo acadêmico para nenhuma das partes envolvidas;
- e) realizar atividades propostas pelo professor orientador.

O presente trabalho tem o objetivo de demonstrar a importância e responsabilidade que um monitor tem ao auxiliar alunos com dificuldades de compreensão, salientando a maturidade adquirida pelo monitor referentes ao desenvolvimento de atividades acadêmicas e aprimoramento dos conhecimentos da disciplina e áreas relacionadas adquiridas pelo monitor durante o tempo vigente da monitoria e experiência e conhecimento conquistado para uma possível escolha como área de atuação a docência.

2. DESENVOLVIMENTO

O monitor acadêmico vivencia uma das áreas de atuação da Engenharia - a docência – a partir das experiências das atividades didáticas de planejamento e, propriamente de docente, nos momentos de atendimento aos alunos.



Os ganhos elencados pelo monitor são: aprendizado, experiência em docência, maturidade de raciocínio, crescimento pessoal, maturidades nas relações interpessoais, contato com professores de alto nível, e no IFG em sua grande maioria doutores com anos de experiência em docência, aumentando suas redes de contato podendo representar grandes oportunidades em seguir a profissão acadêmica.

A monitoria favorece um grande passo para aqueles que têm pretensões futuras de atuar na profissão docente, dando maturidade e experiência frente as diversas situações enfrentadas no dia-a-dia, no preparo de materiais e resolução de problemas para se manter atualizado e preparado frente a oferecer o melhor para quem for em busca de sua ajuda.

Grande parte dos alunos atendidos nos plantões de monitoria, que são realizados na biblioteca, tem dificuldades em aplicar as teorias e métodos demonstrados em sala de aula, pois os conteúdos presentes na disciplina de Circuitos Elétricos I apresentam esta peculiaridade em que, cada circuito estudado, mesmo que seja minimamente diferente, modifica seu método de resolução podendo ser mais fácil ou mais difícil.

A defasagem de conteúdo, e aprendizado, em outras disciplinas que formam a base de conhecimento necessário para uma realização efetiva e produtiva na disciplina de Circuitos Elétricos I, como Física, que trabalha conteúdos referentes à eletricidade e eletromagnetismo, e, Cálculo, que ensinam métodos matemáticos para resolução de problemas complexos e por fim a disciplina de Equações Diferenciais Ordinárias. Se alguma destas disciplinas for realizada de forma inadequada ou pouco produtiva, os alunos encontram maiores dificuldades na disciplina de Circuitos Elétricos, pois ficará travado nos sistemas matemáticos de resolução e não conseguirá utilizar os teoremas e métodos que a disciplina necessita, bem como fazer uma boa análise do melhor caminho a ser adotado para poupar tempo e fugir de cálculos complexos que podem ser possivelmente evitados durante o sistema de resolução.

A disciplina de Circuitos Elétricos favorece ao aluno o pensamento mais abrangente e um raciocínio científico mais aguçado, pois a disciplina lida com fenômenos físicos e cada componente, em diversificadas circunstâncias, deve ser considerado para cada situação. A dificuldade em saber reconhecer qual método será utilizado e por onde começar a fazer as análises, representam o maior bloqueio encontrado nos alunos. O Monitor tem que saber reconhecer qual a dificuldade do aluno e saber qual a melhor maneira de repassar o conhecimento de maneira fácil e objetiva.

Os alunos com dificuldades encontram no monitor uma maior facilidade de procura para sanarem suas dúvidas, devido ao monitor estar no mesmo nível acadêmico de aluno da instituição, tornando o processo de comunicação por vezes mais fácil do que com o professor responsável pela disciplina. Muitas vezes os alunos não sabem definir as dúvidas e ficam com receio ou vergonha de conversar com o professor e pedir orientações da disciplina (CORDEIRO & OLIVEIRA, 2011).

Uma das atividades propostas pelo professor que orienta o monitor da disciplina de Circuitos Elétricos I foi a criação de um site para disponibilizar materiais de aula, apostilas e livros em formato pdf, aos alunos da instituição. Outra atividade consiste em, juntamente com o professor, gabaritar os problemas encontrados no livro adotado para a disciplina.

Ainda, com o auxílio da internet, será criado um fórum, onde os alunos se cadastrarão e poderão postar suas principais dúvidas em exercícios ou referentes aos conteúdos, para serem respondidas pelo professor e pelo monitor. Podendo focar na dúvida citada, a criação deste fórum será de grande valia para os alunos, pois será uma espécie de monitoria remota, sem a necessidade da presença dos alunos na instituição para conseguir sanar suas dúvidas e, portanto, propiciando aos mesmos seguir adiante estudando os próximos conteúdos, sem que fique impedido em algum tópico.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria acadêmica representa uma grande oportunidade para alunos de engenharia obter experiência na atividade docente, ultrapassam os conhecimentos na disciplina ministrada, considerando ainda o amadurecimento intelectual, das relações interpessoais e da troca de conhecimento e experiências vividas durante o programa de monitoria. A satisfação em poder contribuir pedagogicamente para outros alunos na mesma condição de graduando da instituição aumenta o senso de responsabilidade que é atribuída sobre todas as atividades propostas e desenvolvidas pelo monitor, propiciando ao monitor a construção de um perfil de responsabilidade e trabalho, ganhando respeito e confiança das pessoas ligadas direta ou indiretamente ao monitor.

Espera-se que os alunos monitorados, com regularidade, consigam obter maiores índices nas avaliações da disciplina, recuperando conteúdos e, por conseguinte, melhorando notas. Isto será verificado na comparação entre as notas anteriores à abertura da monitoria e, posteriores.

A busca pelo monitor, em seus horários de plantões, tem aumentado e a percepção da evolução de alunos com dificuldades evidencia que o programa de monitoria caminha para bons resultados dentro da Instituição.

Contudo, o programa de monitoria em si, não é capaz de resolver todos os problemas encontrados pelos alunos, porém contribui potencialmente como um auxílio para o aprendizado. Para trabalhos futuros pretende-se realizar uma análise quantitativa dos índices de reprovação, evasão e aproveitamento nas disciplinas que disponibilizam monitoria acadêmica, cruzando dados anteriores ao programa de monitoria no Instituto Federal de Goiás, para o Campus Itumbiara.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, R.; MOREIRA, L.F.N. Monitor da disciplina de cálculo. ANAIS: XXXIII - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE). Campina Grande Pb:ABENGE/UFCEG-UFPE, 2005.

BRASIL. Senado Federal, Lei Federal n.º 5540, de 28 de novembro de 1968

BRUMATTI, R.N.M. Monitoria virtual: Um experimento on-line para potencializar um ambiente de apoio à aprendizagem. ANAIS: XXXIV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE). Passo Fundo: UPF, 2006.

CORDEIRO, A.S.; OLIVEIRA, B.P. Monitoria acadêmica: A importância para o aluno de licenciatura em química. ANAIS: 2º Encontro de ciência e Perícia Forenses do RN. Natal: ANNQ, 2011.

JÚNIOR, J.A.S.; SILVA, A.L.; MAGNO, A.; SANTOS, M.B.H.; BARBOSA, J.A. Importância do monitor no ensino de química orgânica na busca da formação do profissional das ciências agrárias. ANAIS: XI Encontro de Iniciação à Docência. João Pessoa: UFPB.

LINS, L.F.; FERREIRA, L.M.C.; FERRAZ, L.V.; CARVALHO, S.S.G. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. ANAIS: IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (IX JEPEX). Recife: UFRPE, 2009.



PROEN/IFG, Edital nº01, de 09 de abril de 2013. Disponível em:<<http://www.itumbiara.ifg.edu.br/>> Acesso em: 08 jun. 2013.

SILVA, R. A. A.; SATLER, K. B.; SANTOS, G. S. Monitoria para o comportamento curricular histologia humana, 2006. Disponível em:<www.if.ufba.br> Acesso em: 10 jun. 2013.

ACADEMIC MONITORING: THE IMPORTANCE OF STUDENTS IN ACADEMIC LIFE OF ENGINEERING FOR DISCIPLINE OF ELECTRICAL CIRCUITS.

Abstract: The aim of this paper is to discuss the importance of monitoring the discipline Electrical Circuits I, mainly for the students of Electrical Engineering from the Federal Institute of Goiás – Câmpus Itumbiara. The prospect of reflection involves the analysis of the teacher, student and monitor student participant. As the monitoring was started recently presented some proposals for conducting the work of monitoring and, among them the creation of a forum for frequently asked questions. The idea is to propose some activities to serve as a basis for a maturing of those involved, facilitating the promotion and construction of knowledge. In this sense, considering the discipline in question, which requires the students dedication, commitment, study time, and prior knowledge of subjects studied previously, there are many difficulties on the part of students who did not have a base of content requested or did not understand the fundamental concepts of matter. Thus, the figure of the monitor is for participating students, another motivation, as well as providing an approach in different language teacher, a strategy of integration and cooperation. And, to monitor the experiences acquired during the current period of the monitoring program may lead to a future in the area of teaching..

Key-words: Monitoring, Teaching, Learning.