

4CCADCFSMT03
--------------

## IMPORTÂNCIA DO MONITOR NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA NA BUSCA DA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

José Alencar de Sousa Júnior<sup>(1)</sup>, Adriano Leite da Silva<sup>(2)</sup>, Alexandre Magno<sup>(2)</sup>,  
Maria Betania Hermenegildo dos Santos<sup>(3)</sup>, José Alves Barbosa<sup>(4)</sup>

Centro de Ciências Agrárias/Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais/MONITORIA

### RESUMO

A disciplina de química orgânica é ministrada para os cursos de agronomia, zootecnia e ciências biológicas do Centro de Ciências Agrárias, no Campus II da UFPB, Areia, PB. O estudo de tal disciplina é, para muitos, tarefa árdua, provavelmente por não verem a relação entre determinado tópico e sua aplicação, isto provoca no aluno desestímulo e a uma antipatia pela disciplina, causando assim a evasão dos alunos. Portanto é necessário mudanças de metodologia do ensino, em busca de superar dificuldades trazidas do ensino médio pelos alunos do Centro de Ciências Agrárias e assim capacitá-los em conhecimentos científicos básicos. Isto tem exigido cada vez mais atenção e empenho dos professores e torna imprescindível a figura do monitor, o qual ira auxiliar na utilização de mecanismos de motivação para que os alunos percebam que a química orgânica é parte fundamental da vivência prática integrada a outras disciplinas no contexto dos cursos de graduação em que estão inseridos. Além disso, possibilita ao monitor aprimoramento na formação acadêmica e científica. A pesquisa foi realizada com turmas dos cursos de agronomia e zootecnia, nos períodos letivos de 2005.2, 2006.1, 2006.2 e 2007.1, sendo que nos três primeiros períodos não existiam monitor, o qual passou a atuar a partir do período 2007.1. Os dados foram coletados através de uma análise retrospectiva das cardenetas dos períodos já citados, totalizando em média 80 alunos por períodos. Nos três primeiros períodos letivos 2005.2, 2006.1 e 2006.2, verificam-se uma elevada quantidade de alunos que foram para prova final 29, 26 e 29%, respectivamente, já no período 2007.1 ocorreu uma significativa redução destes alunos, onde apenas 16% foram para prova final, sendo verificada uma redução em torno de 12% na quantidade de alunos, isto provavelmente tenha ocorrido devido as aulas de monitoria. Com relação aos alunos reprovados nos três primeiros períodos, a média ficou em torno de 17, 25 e 17%, respectivamente. No entanto, período 2007.1, com presença do monitor, ocorreu uma redução de 10% no número de alunos reprovados, caracterizando assim a importância do mesmo na disciplina de química orgânica.

**Palavras-Chave:** monitoria, processo ensino-aprendizagem, química orgânica

### INTRODUÇÃO

No processo de graduação encontramos um momento de grande amadurecimento, intimamente ligado à formação e geração de um novo profissional. Dele é exigido um contato cada vez maior com diferentes áreas do saber e a interação com problemas que serão enfrentados no dia-a-dia. Além disso, durante a formação profissional é de extrema importância

---

<sup>1)</sup> Bolsista, <sup>(2)</sup> Voluntário/colaborador, <sup>(3)</sup> Orientador/Coordenador <sup>(4)</sup> Prof. colaborador, <sup>(5)</sup> Técnico colaborador.

o desenvolvimento de habilidades específicas intrínsecas de cada indivíduo (SILVA, SATLER, SANTOS, 2006).

A disciplina de química orgânica não é conhecimento específico para biólogos, agrônômicos, zootecnistas, médicos, farmacêuticos, dentistas ou geólogos. Hoje, o uso de termos da química orgânica faz parte de nossa cultura, de nosso dia-a-dia. Ela é essencial para entendermos desde artigos corriqueiros de jornais até o funcionamento de nosso corpo, uma vez que os compostos orgânicos compõem até mesmo as enzimas responsáveis pelas reações que fazem nosso orgânico funcionar. A qualidade de nossa vida está, portanto, inextricavelmente ligada a drogas criadas para salvar vida, a polímeros sintéticos, a inseticidas, fungicidas e herbicidas e uma miríade de outros produtos químicos orgânicos (ATKINS, JONES, 2001; SOLOMONS, 1996; VOGEL, 1985).

A química orgânica mudou nosso mundo para melhor e pior. Poluição e superpopulação são problemas sérios que estão tornando ainda mais sérios. São problemas científicos e políticos. A parte científica tem solução, embora dispendiosa. A parte política é menos clara. É uma questão de como utilizar nossas riquezas, ou seja, uma questão de prioridades. Como estudante de química orgânica, todos precisam ter estes problemas na cabeça, pois muito serão, provavelmente, biólogos, agrônomos, zootecnia, físicos, professores ou pesquisadores em químicas. Nestas e em outras posições, todos terão possibilidade de resolver alguns problemas que outros, ajudaram a criar. A qualidade devida, talvez a própria vida, depende de sua ligação e respeito para com a Terra. Aqueles que têm algum conhecimento de química orgânica terão oportunidade de trabalho para tal e a obrigação de fazê-lo (ALLINGER, et al., 1976; VOLLHARDT, 2004; BARBOSA, 2004).

A formação fragmentada, rigidamente disciplinar, baseada na dicotomia teoria-prática não favorece em absoluto uma prática pedagógica centrada na aprendizagem dos alunos no ensino médio e isto tem feito com que os alunos ingressem na universidade com deficiências nas disciplinas básicas dos cursos, com é o caso de química orgânica. Nesse sentido, devemos buscar a possibilidade de estabelecer, na prática educativa uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados e as questões da vida real e de sua transformação (FOUREZ, 2003).

A monitoria é uma atividade que coloca o aluno em interação com atividades didáticas. A rotina do ensino prepara de aulas bem como treinamento da postura frente as mais diversas situações encontradas na docência servem como bases sólidas para aqueles que desejam seguir carreira acadêmica. A geração de novos saberes através da renovação de pensamentos e pessoal pode culminar coma aplicação destas descobertas na melhoria da vida da sociedade e assim fechar o ciclo que a Universidade se propõe a cumprir. A monitoria vem com a proposta de colocar o aluno neste contexto. Uma atividade que pode propiciar reflexos individuais e coletivos. Individualmente o aluno ganha aprendizado, experiência e a oportunidade de ser inserido na rotina da vida acadêmica. Além disso, o maior contato com professores altamente especializados pode abrir portas para um futuro promissor, propiciando

uma maior facilidade a disseminação dos saberes a diferentes turmas de graduação e contribuir para a concretização pedagógica aplicada (SILVA, SATLER, SANTOS, 2006).

Diante do exposto este trabalho vem com o objetivo de inserção do monitor nas atividades acadêmicas, fornecendo ao mesmo uma maturidade progressiva que o capacita a solucionar problemas profissionais do dia-a-dia.

## DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

A pesquisa foi realizada nos períodos letivos de 2005.2, 2006.1, 2006.2 e 2007.1, os dados foram coletados através de uma análise retrospectiva das cardenetas destes períodos, a quantidade de alunos avaliados ficou em média de 80 por períodos. Nos três primeiros períodos não existiam monitor, o qual passou a atuar a partir do período 2007.1. As aulas de monitoria foram ministradas para os cursos de agronomia e zootecnia do Centro de Ciências Agrárias, campus II da UFPB, na cidade de Areia, PB. A quantidade média de alunos assistidos pela monitoria foi de dez alunos por aula, os alunos apresentavam dificuldades em assuntos básicos dos conteúdos, e isso era um dos pontos que causavam prejuízos à disciplina. As aulas de monitoria consistiram em resolução de exercícios para melhor fixação dos conteúdos, além de massivas revisões e acompanhamento evolutivo do conteúdo.

## RESULTADOS:

De acordo com a Figura 1, observa-se um elevado número de alunos que foram para a prova final nos períodos letivos que ainda não existia monitor, 2005.2 (29%), 2006.1 (26%), 2006.2 (29%), e uma significativa redução destes alunos no período de 2007.1, onde apenas 16% foram para prova final, sendo verificada uma redução em torno de 12% na quantidade de alunos presentes na prova final, esta redução pode ser atribuída às aulas de monitoria.

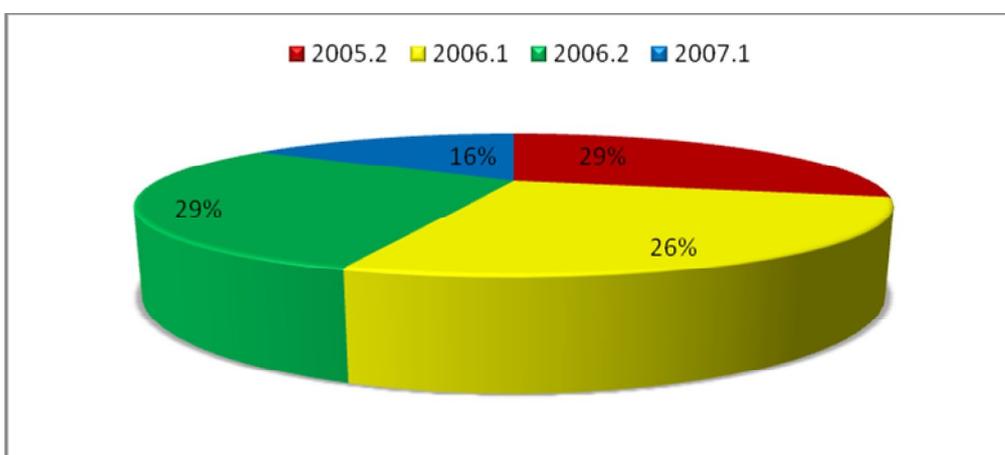


Figura 1 Percentagens de alunos que ficaram na prova final nos períodos letivos de 2005.2, 2006.1, 2006.2 e 2007.1.

As percentagens obtidas dos alunos aprovados e reprovados nos períodos letivos de 2005.2, 2006.1, 2006.2 e 2007.1, respectivamente, são apresentados na Figura 2. Nos três primeiros períodos letivos, a disciplina de química orgânica não possuía monitor, analisando-se a Figura 2A, B e C, observa-se que neste período ocorreu uma reprovação de 17, 25 e 17%, respectivamente. Os alunos do período 2007.1, foram atendidos pelo monitor e com isto ocorreu uma redução no número de alunos reprovados em torno de 10% para os períodos letivos 2005.2 e 2006.2 e de 18% para o período de 2006.1, o que é confirmado na Figura 2A, B, C e D, caracterizando assim a importância do monitor na disciplina de química orgânica.

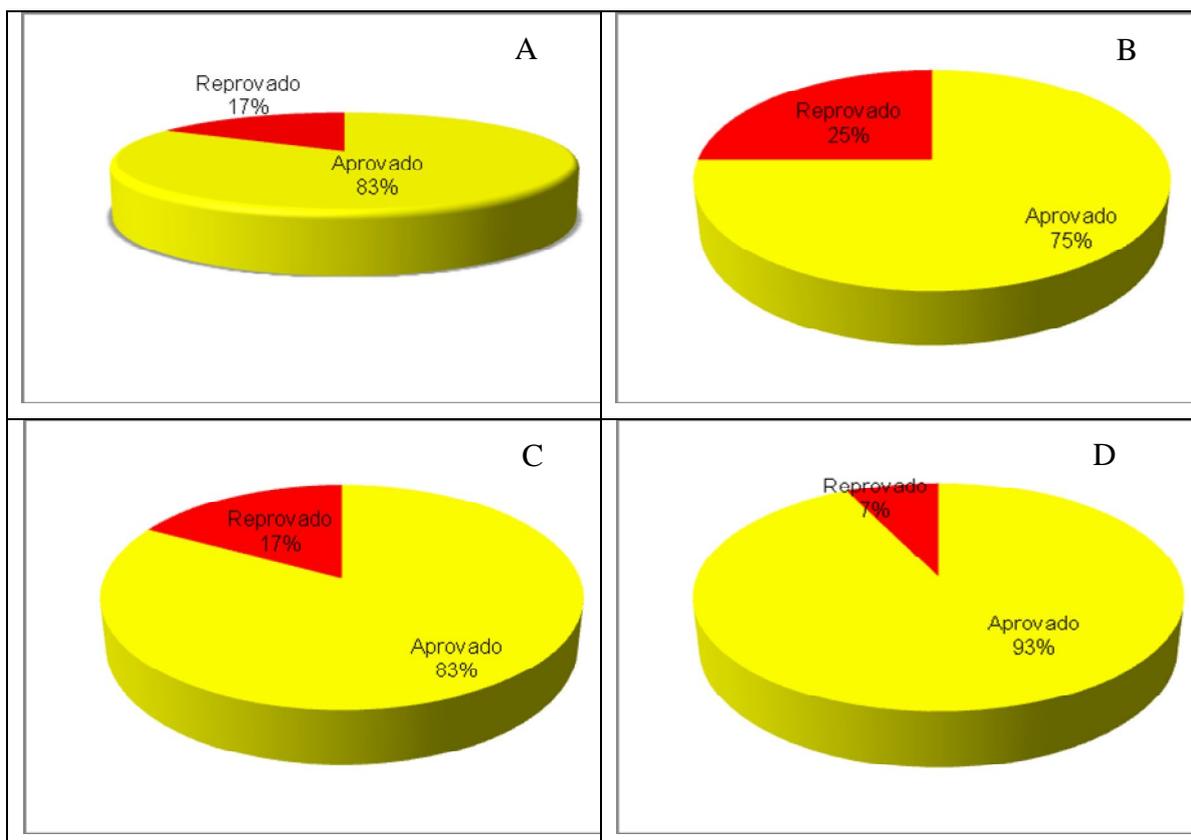


Figura 2 Percentagens de alunos aprovados e reprovados nos períodos letivos de 2005.2 (A), 2006.1 (B), 2006.2 (C) e 2007.1 (D)

## CONCLUSÃO

A monitoria desenvolvida ajudou os alunos a compreenderem melhor os assuntos de química orgânica, fato este comprovado através da redução em torno de 12% dos alunos na prova final e de 14% na quantidade de alunos reprovados. Finalmente, conclui-se que a monitoria é uma ferramenta importante no ensino da química orgânica, pois atua na melhoria de construção do conhecimento em um processo de ensino-aprendizagem.

**REFERÊNCIAS**

ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONCH, D, C.; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N.A.; STEVENS, C.L. Química Orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1976. 961p.

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 950p.

BARBOSA, L. C. de A. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Prentice Hall. 2004. 311p.

FOUREZ, G. Crise no Ensino de Ciências? Revista Investigações em Ensino de Ciências, 2003. [WWW.if.ufrgs.br/public/ensino/v8/n2](http://WWW.if.ufrgs.br/public/ensino/v8/n2). Acesso em 10 de fevereiro de 2008.

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. Química Orgânica. 13ed. Lisboa: Fundação CALouste Gulberkian. 1996. 1639p.

SILVA, R.A.A.; SATLER, K.B.; SANTOS, G.S. Monitoria para o comportamento curricular histologia humana, 2006. [WWW.if.ufba.br](http://WWW.if.ufba.br). Acesso em 10 de fevereiro de 2008.

SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica. 7ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros> 2001. vol. 1 e 2.

VOGEL, A.I. Química Orgânica. São Paulo: Técnico-Edusp. 1985. vol. 1, 2 e 3.

VOLLHARDT, K.P.C.; SCHORE, N.E. Química Orgânica-Estrutura e Função. 4 ed. Porto Alegre: Bookman. 2004. 1112p.