

# **Concepção dos Alunos de Ciências Biológicas Sobre as Atividades de Monitoria**

José Agrício de Sousa Neto (Bolsista)

André Sabino Santos Galvão Baptista (Bolsista)

Cosme Rafael Martínez Salinas (Professor/orientador)

Claudia de Oliveira Cunha (Coordenadora)

## **Introdução**

A disciplina de Química para Ciências Biológicas é ofertada pelo Departamento de Química, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Natureza do Campus I da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e destinada ao curso de Bacharelado e ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, dispendo de carga horária de 60 horas. Objetiva o aprendizado das bases conceituais, forma de abordagem da matéria e suas transformações, focando a aplicação no estudo e no controle dos sistemas biológicos; a disciplina tem como prioridade principal a construção de um arcabouço teórico que contribuirá com a base do conhecimento para as disciplinas de Bioquímica Estrutural, Bioquímica Metabólica, Biofísica, Fisiologia e Fundamentos de Geologia. A disciplina de Química para Ciências Biológicas tem sido ministrada no primeiro semestre desses cursos nos turnos diurno (bacharelado e licenciatura) e noturno (licenciatura) e não é pré-requisito para outras disciplinas.

Existe uma grande dificuldade dos alunos de Ciências Biológicas não só na disciplina de Química, mas também em relação à disciplina de Física e principalmente na utilização de conceitos matemáticos; esse problema é uma herança desde o Ensino Médio, em que os alunos têm certa resistência nestas disciplinas; apesar das dificuldades encontradas por parte dos alunos existe um desestímulo e pouca iniciativa deles em buscar superar tais deficiências. A procura pela monitoria tem aumentado, contudo, ainda é considerada muito baixa quando se observa as necessidades dos alunos, talvez por ser uma atividade recente na disciplina, que teve início no semestre de 2011.1.

Um outro ponto é que carga horária por semana do curso de Ciências Biológicas que é muito intensa (em média 30 horas-aula) e exaustiva, que em nada favorece um

melhor rendimento dos alunos nas disciplinas nas quais precisam de uma maior dedicação e tempo livre para alcançar o desempenho de aprendizado.

Um grande percentual de alunos quando decidem prestar vestibular para o curso de Ciências Biológicas têm a falsa impressão de que não irão utilizar conhecimentos básicos de Química, Física e Matemática. Esta visão é reforçada pelo peso da avaliação do vestibular nessas áreas de conhecimentos. Durante o curso de Ciências Biológicas, há uma demanda por esses conhecimentos em várias disciplinas que se traduz em grande dificuldade para o aluno em aprofundamento nas questões conceituais e mecânicas tratadas durante o curso.

O Programa de Monitoria é uma assistência de apoio pedagógico disponível para os alunos empenhados em aprimorar ou solucionar suas dúvidas sobre os conteúdos ministrados em sala de aula.

Segundo Bariani et al (2007) “A literatura especializada sustenta ser a monitoria um componente de grande importância nos projetos pedagógicos de cursos e instituições de ensino superior. No entanto, a produção científica nacional sobre o assunto é bastante escassa.”

Segundo Brasio et al (2007) “A Monitoria, como atividade acadêmica vinculada ao desenvolvimento curricular e à formação dos alunos, tem-se mostrado uma atividade facilitadora tanto da aprendizagem cooperativa quanto das relações professor-aluno e aluno-aluno. Proporcionando aos alunos maior interação com as disciplinas do curso e ampliando a participação na vida acadêmica, a monitoria [...] contribui, sem dúvidas, para o aprimoramento da qualidade de ensino. O período da monitoria resulta em aprimoramentos para o aluno-monitor e para o aluno-assistido. O monitor tem a oportunidade única de se desenvolver acadêmica e profissionalmente. Já o aluno, ao ter à disposição as orientações dos monitores, pode aprimorar seu desempenho acadêmico. Além disso – sendo essa, talvez, a maior das colaborações da monitoria –, o aluno-monitor tem sua visão unilateral expandida para uma visão bilateral, indo além da sua posição de aluno para abranger, também, a relação aluno-professor. Desse modo, os benefícios advindos da prática de monitoria são inestimáveis, colaborando, de forma ímpar, para a formação plena da pessoa.”

Além disso, a prática pedagógica na interface da Química e da Biologia é uma oportunidade no desenvolvimento da formação de futuros docentes. É dentro desse contexto que a monitoria de Química para Ciências Biológicas se insere, visando

auxiliar o professor responsável por ministrar a disciplina em um processo de ensino-aprendizagem.

Segundo UFPB (2006) “A monitoria em Química para Ciências Biológicas é um instrumento de forte auxílio nos estudos dirigidos extra aula por propiciar aos alunos um ambiente (físico e virtual) de trabalho discente cooperativo e dinâmico. Ela auxilia: 1) no nivelamento de conceitos básicos; 2) nas pesquisas; 3) no aprendizado individual ou em grupo quanto às análises dos modelos utilizados em Química Geral para o estudo dos fenômenos da natureza; 4) na resolução de problemas e 5) no levantamento dos pontos críticos a serem reforçados (em tempo hábil) em sala de aula ou com trabalho específico. Esta atividade se apoia em assistência professor–monitor-alunos, assim como em ambientes virtuais (sites da internet e software), recursos multimídia e vídeos da interface Química-Biologia que terão efeitos positivos nos discentes, refletindo diretamente nos índices de desempenho dessa disciplina e na qualidade de formação básica do curso de Ciências Biológicas.”

Compreende-se que os trabalhos de monitoria são um apoio essencial na superação das dificuldades dentro e fora da sala de aula, gerando uma melhoria no desempenho dos estudantes. O Programa de Monitoria consiste em um meio facilitador nas realizações das atividades fora da aula e no desenvolvimento de novas atividades, colaborando com os discentes nos trabalhos individuais, em grupo, na implementação de recursos multimídia e pesquisa, entre outros.

## **Metodologia**

Foi realizado um estudo descritivo com uma amostragem de 13 estudantes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, do primeiro semestre. Os dados foram obtidos por meio de um questionário com oito perguntas objetivas e uma pergunta discursiva sobre o Programa de Monitoria da disciplina de Química para Ciências Biológicas, cuja aplicação aconteceu em uma sala de aula da própria universidade. O tempo para os alunos responderem ao questionário correspondeu a aproximadamente 10 minutos. O trabalho evidencia vários pontos, a exemplo de desempenho dos alunos, qualificação, domínio dos conteúdos, pontualidade e assiduidade dos monitores e a relação monitor-aluno: orientação, acompanhamento de atividades propostas e atendimento aos alunos.

## **Resultados e discussão**

Este trabalho foi desenvolvido a partir das problemáticas encontradas no curso de Ciências Biológicas em relação às disciplinas que necessitam de conhecimentos básicos de matemática, como é o caso de Física, Estatística Vital, e em específico, Química para Ciências Biológicas.

A grande maioria dos pesquisados afirmam que o Programa de Monitoria contribuiu de forma relevante para compreender e melhorar o entendimento de Química. Os alunos que responderam ao questionário aprovaram a monitoria como sendo indispensável no processo de ensino-aprendizagem.

Uma grande quantidade de alunos que responderam ao questionário de monitoria aprovaram os pontos colocados em pauta na forma de perguntas objetivas; as respostas obtidas no estudo em questão foram avaliadas como positivas.

Referindo-se aos pontos positivos, 23% dos alunos responderam que a qualificação quanto à clareza na transmissão dos conteúdos ministrados pode ser tida como boa e 77% responderam-na como excelente; em relação à pontualidade, assiduidade, cumprimento de prazos e respeito aos alunos, 16% responderam como adequado, 62% como bom e 22% como excelente. Estes dados evidenciam a boa preparação, o domínio dos assuntos trabalhados na disciplina e o compromisso dos monitores com os estudantes.

Outro aspecto positivo foram os horários de atendimento para o esclarecimento de dúvidas e realização de exercícios. 8% avaliaram como adequado, 61% como bom e 31% como excelente; na avaliação quanto à relação monitor-aluno: orientação e acompanhamento de atividades propostas aos alunos, 15% responderam como adequado, 31% como bom e 54% como excelente; a relação entre esses dois aspectos corroboram de forma mútua no alcance do ótimo desempenho por partes dos estudantes. Vale salientar que nenhum dos alunos pesquisados respondeu à pergunta discursiva.

## **Considerações finais**

A partir deste trabalho, destaca-se a importância do Programa de Monitoria pelos estudantes do curso de graduação em Ciências Biológicas. Em suas respostas, verifica-se muitos pontos positivos, entre eles, pontualidade, assiduidade, domínio do conteúdo ministrado e clareza na transmissão dos conteúdos. Não se pode inferir que os

alunos que frequentavam as aulas de monitoria conseguiram obter uma melhor nota na disciplina. Entretanto, é possível que os alunos que participavam das aulas de monitoria tenham conseguido uma boa nota.

## **Referências**

BARIANI, I. C. D. et al. MONITORES: IMPORTANTES FACILITADORES DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM. **I Encontro de Monitoria**: caderno de resumos, Campinas: PUC Campinas – Pró-Reitoria de Graduação, 2007. Disponível em: <<http://www.puc-campinas.edu.br/websist/academico/monitoria/encontros/resumos%20do%20i%20encontro%20de%20monitoria.doc>>. Acesso em: 21 out. 2013.

BRASIO, K. M. et al. FENÔMENOS E PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS: EXPERIÊNCIA DE MONITORIA. **I Encontro de Monitoria**: caderno de resumos, Campinas: PUC Campinas – Pró-Reitoria de Graduação, 2007. Disponível em: <<http://www.puc-campinas.edu.br/websist/academico/monitoria/encontros/resumos%20do%20i%20encontro%20de%20monitoria.doc>>. Acesso em: 21 out. 2013.

HAAG, G. S. et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, n. 61(2), p. 215-20, mar-abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n2/a11v61n2.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2013.

Plano de Ação 1 - Química para Ciências Biológicas II. Universidade Federal da Paraíba. 2013.

## **Agradecimentos**

A contribuição e a colaboração do professor Dr. Cosme Rafael Martínez Salinas e também aos estudantes (período 2013.1) do curso de Ciências Biológicas que participaram voluntariamente, para que esse trabalho pudesse ter sido realizado. Ao Programa de Monitoria da Universidade Federal da Paraíba-UFPB pelas bolsas concedidas. E ao Departamento de Química do Centro de Ciências Exatas e da Natureza pela oportunidade e espaço oferecidos nesta atividade de Monitoria.