

Eixo Temático: Formação Profissional do Biólogo

**ET-02-002**

**A QUÍMICA NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: A INFLUÊNCIA DO PROFESSOR E O INTERESSE PELOS GRADUANDOS**

Veridiana Alves da Silva<sup>1</sup>, Janylle Maria Santos de Medeiros<sup>1</sup>, Edevaldo da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduandas do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG/CSTR - Patos-PB, E-mail: veridianasilvaoliveira@gmail.com; <sup>2</sup>Professor Adjunto da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG/CSTR - Patos-PB, E-mail: edevaldos@yahoo.com.br.

**RESUMO**

As Ciências Biológicas abrange muitos ramos na ciência pelo qual por meio delas são explicados os processos inerentes ao meio biótico e abiótico, dessa forma a interdisciplinaridade é indispensável para compreensão dos mecanismos. É dentro desse contexto que a Química faz parte das disciplinas obrigatória dos cursos de graduação em Ciências Biológicas. Este trabalho objetivou avaliar o conhecimento e interesse dos alunos graduandos de Ciências Biológicas no conhecimento da química e sua percepção quanto a interpelação entre a química e a Biologia, particularmente, quanto à influência do professor. A pesquisa foi realizada em uma universidade pública com duas turmas de alunos (n = 56) do primeiro ano do curso de Ciências Biológicas. A coleta das informações foi por meio da aplicação de um questionário com 05 perguntas estruturadas no formato da Escala de Likert com 5 níveis de respostas. De acordo com os resultados, boa parte dos graduandos do curso de Ciências Biológicas tem interesse pela química e que esse interesse é, em parte, influenciado pelo professor. Apesar do interesse, a metade dos graduandos ainda não percebem a importância da química dentro dos conteúdos da biologia.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade; Aprendizagem; Conhecimento.

**INTRODUÇÃO**

Um dos objetivos para que a educação científica se destina é garantir que os estudantes adquiram uma clara compreensão da natureza da ciência revelando os fins e os meios de forma a não persuadir (PETRUCCI; DIBAR URE, 2001).

As Ciências Biológicas abrange muitos ramos da ciência e por meio delas são explicados os processos inerentes ao meio biótico e abiótico. Segundo Rogers e Rizzo (*apud* SCHMIT et al, 2006, p. 299) a interdisciplinaridade é indispensável para compreensão dos mecanismos biológicos. De forma interdisciplinar estruturam-se conceitos, métodos e teorias, relacionando e unindo conceitos, métodos que permitem a aproximação de diferentes disciplinas e a associação de diferentes conteúdos em um contexto lógico.

Antigamente as teorias que explicavam os processos biológicos eram postuladas a partir de experimentos e observações, de forma descritiva, e os fenômenos ocorridos em nível de átomo ou célula não eram percebidos. A epistemologia concebeu uma abrangência nessa forma de investigação. A constituição dos obstáculos epistemológicos é conseqüente do uso da razão acomodada ao que já se conhece, utilizando-se analogias para buscar tornar familiar o conhecimento abstrato ou de difícil compreensão de maneira acessível (LOPES, 2007).

Este trabalho objetivou avaliar o conhecimento e interesse dos alunos graduandos de Ciências Biológicas no conhecimento da química e sua percepção quanto a interpelação entre a química e a Biologia, particularmente, quanto à influência do professor.

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma universidade pública com duas turmas de alunos do primeiro ano do curso de Ciências Biológicas. Foram no total, 56 alunos entrevistados, de forma aleatória e casual.

A coleta das informações foi por meio da aplicação de um questionário com cinco perguntas quanto: 1. Interesse pela Química; 2. Influência dos professores nesse interesse; 3. Importância/aplicação da química para o curso de Biologia; 4. Nível de conhecimento em Química; 5. Ano de conclusão do Ensino Médio.

O questionário aplicado foi estruturado no formato da Escala de Likert que apresentava uma escala de 5 níveis de respostas. Todos os alunos participantes foram informados sobre a importância de sua participação, por meio de anuência do termo de consentimento livre e esclarecido.

A análise da influência dos professores no interesse dos alunos pela química foi avaliada por meio da correlação de Person, considerando o nível de probabilidade igual a 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos pela pesquisa estão descritos na Tabela 1 e na Figura 1. De acordo com esses resultados, cerca de 42% dos graduandos entrevistados afirmaram saber entre “bom” e “muito bom” sobre os conteúdos de química e apenas 3,6% declararam não ter nenhum conhecimento.

Apesar desse baixo número de alunos que afirmam possuir nenhum conhecimento, há um percentual muito elevado (50%) de alunos que não percebe a relação desses conteúdos com a Biologia. Outros 34% acreditam haver pouca relação entre ambas as áreas. Apenas 1,79% dos alunos acreditam que a química possui muitas vezes aplicação na biologia.

**Tabela 1.** Frequência percentual de respostas dos graduandos quanto ao seu conhecimento e aplicação da química na Biologia (n = 56).

Pergunta	Muito*	Bom**	Razoável	Pouco	Nenhum
Conhecimento***	21,4	21,4	41,1	12,5	3,6
Aplicação na Biologia	1,79	7,14	7,14	33,93	50,00

\* Muito bom ou Muitas vezes. \*\* Bom ou Algumas vezes.

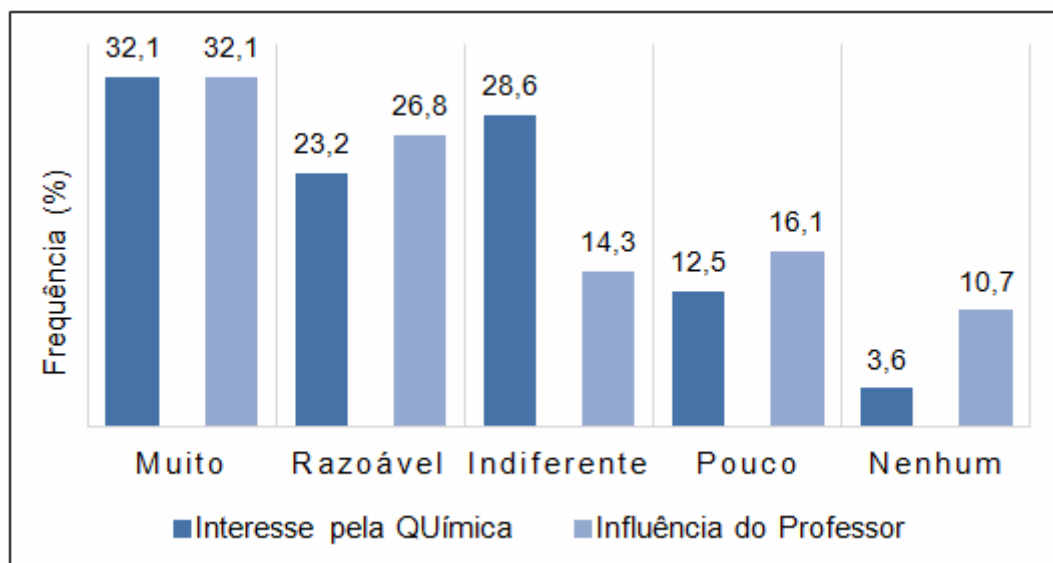
\*\*\* após já ter visto a disciplina na graduação.

O estudo da química deve-se, principalmente, ao fato de possibilitar ao homem o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca, podendo analisar, compreender e utilizar este conhecimento no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deterioração de sua qualidade de vida, como por exemplo, o impacto ambiental provocado pelos rejeitos industriais e domésticos que poluem o ar, a água e o solo (CARDOSO; COLINVAUX, 1999).

Dessa forma, o envolvimento da química na formação do Biólogo é fundamental. E é por isso a química geralmente é uma das disciplinas que estão na base da grade curricular. Apenas 1,79% dos alunos acreditam que a química possui muitas vezes aplicação na biologia.

A maioria dos alunos entrevistados (cerca de 55%), declaram ter certo interesse (muito e razoável) pela química e quase 60% deles afirmaram que a influência do professor interfere em algum nível esse interesse (Figura 1).

Esses resultados revelam o papel do professor no aprendizado e interesse do aluno pela disciplina, havendo correlação positiva ( $r = 0,71$ ,  $p < 0,05$ ) entre o interesse do aluno e a influência do professor nesse interesse.



**Figura 1.** Frequência percentual de respostas dos graduandos quanto ao seu interesse e influência do professor em seu interesse pela química. (n = 56).

Se existe uma falha na formação do aprendizado no estudo da química na educação básica haverá uma dificuldade na assimilação dos conteúdos. Profissionais com determinação para desenvolver atividades de forma produtiva, encaram as dificuldades no meio escolar, pois falta estrutura adequada para desenvolver certas atividades como falta de laboratórios, equipamentos, reagentes, pessoal qualificado para a manutenção do ambiente (BEREZUK; INADA, 2010). E essa falha no ensino se estende para a vida acadêmica do aluno enquanto graduando.

## CONCLUSÕES

A pesquisa aponta que boa parte dos graduandos do curso de Ciências Biológicas tem interesse pela química e que esse interesse é, em parte, influenciado pelo professor. Apesar do interesse, a metade dos graduandos ainda não percebem a importância da química dentro dos conteúdos da biologia.

## REFERÊNCIAS

- BEREZUK, P.A.; INADA, P. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Humanand Social Sciences**, v. 32, n. 2, p. 207-215, 2010.
- CARDOSO, S. P; COLINVAUX, D. Explorando a motivação para estudar química. **Química Nova**, v. 23, n. 3, p. 401-404, 2000.
- LOPES, A. C. **Currículo e Epistemologia**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.
- PETRUCCI, D.; DIBAR URE, M. C. Imagen de la Ciencia em alumnos universitarios: una revisión y resultados. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v. 2, n. 19, p. 217-229, 2001.
- SCHMIT, V. et al. Interdisciplinaridade e pós graduação. **Revista de Biologia e Ciência da Terra**, v. 6, p. 299, 2006.