

## **O PAPEL DO ENGENHEIRO QUÍMICO NO MERCADO DE TRABALHO GLOBALIZADO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO**

Raphael Carlos Rosa Pereira<sup>(1)</sup>; Eder Dias da Silva<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Graduando em Engenharia Química - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM.  
contatoraphaelpereira@gmail.com.

<sup>(2)</sup> Professor do curso de Engenharia Química - Mestre em Ensino de Física (PUC Minas) - Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. atomicoeletrico@yahoo.com.br.

### **1. INTRODUÇÃO**

De acordo com o Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a atuação do engenheiro químico é fundamental em todas as etapas, de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e na concepção de indústrias, bem como na operação e otimização do processo produtivo.

De acordo com Werthein (2000), as transformações em direção à tecnologia da informação e à flexibilidade de informações e modos de trabalho estão ganhando força não só nos países industrializados, como também em nações menos desenvolvidas. Dessa forma, vivemos na chamada “sociedade da informação” ou “sociedade do conhecimento”, definições que passaram a substituir o termo de “sociedade pós-industrial”.

Portanto, o engenheiro químico deve sempre se atentar às mudanças e na forma de trabalho exigida, nas novas tecnologias, na maior flexibilização de processos industriais e, sobretudo com o mundo globalizado em que há o encurtamento de distâncias e aumento da velocidade do fluxo de informações compartilhado entre as indústrias.

Este projeto tem como objetivo geral identificar qual o papel do engenheiro químico no mercado de trabalho em uma sociedade de constantes mudanças, apresentando o perfil que se espera para o futuro profissional, avaliando a viabilidade da confecção de um guia prático que terá como conteúdo: áreas de atuação do profissional da engenharia química, as exigências do mercado de trabalho globalizado para o futuro engenheiro e a importância do empreendedorismo na profissão, para que os graduandos se orientem no ambiente de trabalho e cheguem mais preparados ao mercado. A produção do guia prático, caso apoiada, será uma forma de auxiliar os futuros engenheiros a chegarem mais preparados e confiantes ao mercado de trabalho.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A fim de analisar o nível de satisfação dos graduandos do curso de engenharia química do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM em relação às perspectivas que são apresentadas durante sua formação acadêmica, tanto sobre o mercado de trabalho na prática quanto às habilidades exigidas para o profissional globalizado na sociedade da informação e do conhecimento, foi aplicado um questionário seguindo a metodologia de Hill (2012).

As perguntas do questionário (quadro 1), tendo como base a literatura, foram quantitativas, fechadas e de avaliação, analisando alguns pontos gerais, entre eles: como o curso apresenta informações sobre o mercado de trabalho, a importância de ser um profissional multifuncional e se há conhecimento de todas as áreas de atuação do engenheiro químico.

Quadro 1 – Enunciados das questões respondidas pelos graduandos

Questão 1	Você conhece todas as áreas de atuação de um engenheiro químico e suas atividades dentro de cada uma delas?
Questão 2	Qual seu grau de satisfação a respeito de como o curso de engenharia química do centro universitário de patos de minas apresenta aos alunos informações sobre o mercado de trabalho e suas exigências?
Questão 3	Com a globalização, o mercado passou a exigir muito mais de seus colaboradores. Em sua opinião, qual a importância de ser um profissional multifuncional?
Questão 4	Como o empreendedorismo influencia a vida do engenheiro químico, desde a criação de novos produtos e marcas, até a otimização de processos sendo um profissional constantemente atualizado?
Questão 5	Qual seu nível de domínio da língua estrangeira para interação pessoal / profissional?
Questão 6	Se houvesse um guia prático para o futuro engenheiro químico, apresentando as áreas de atuação e as exigências do mercado globalizado, baseado na rotina e no mercado de trabalho de engenheiros mais experientes, qual seria seu grau de satisfação?

Fonte: Elaborado pelo autor.

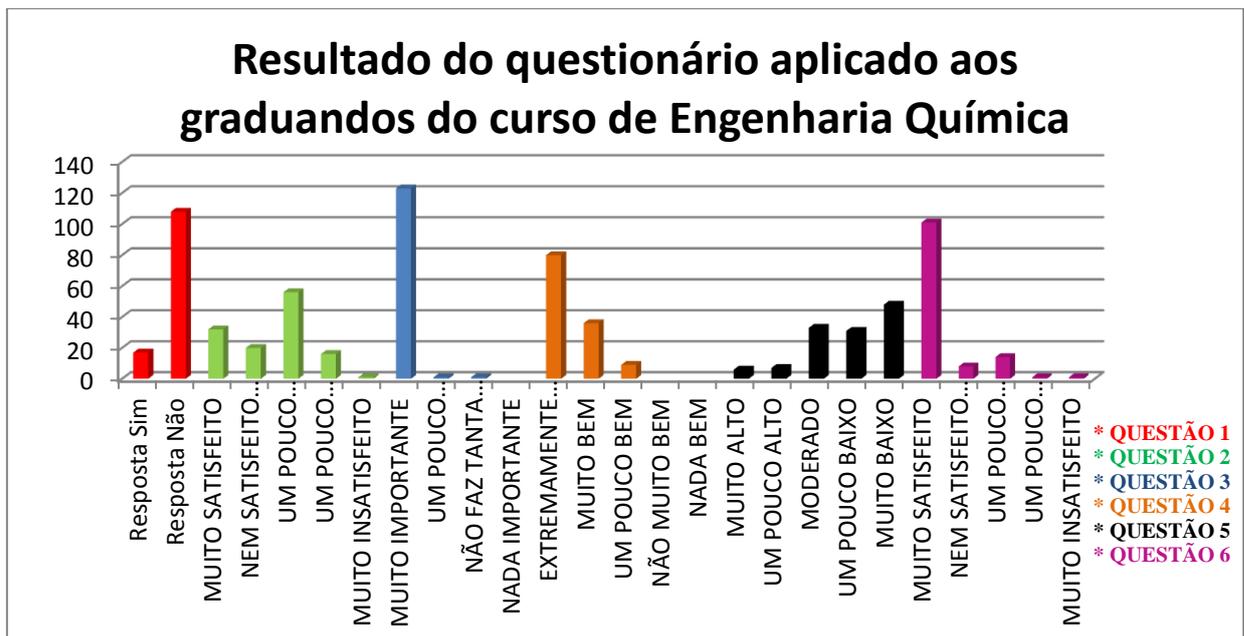
O questionário foi elaborado e aplicado nas salas de aula do curso de Engenharia Química do UNIPAM entre os dias 16 e 26 de agosto de 2016 e teve boa aceitação dos graduandos, totalizando 125 participantes. Além disso, foi elaborado um segundo questionário a ser aplicado aos professores do curso de Engenharia Química a fim de comparar as respostas de acordo com os interesses em comum e as perspectivas sobre o mercado de trabalho.

O questionário respondido pelos professores foi tanto quantitativo quanto qualitativo, pois foi pedido a eles para que justificassem cada resposta. Os dados foram coletados no período de 2 a 26 de setembro de 2016 e foram obtidas as respostas de oito participantes.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aplicação dos questionários em sala de aula, foi realizado um levantamento de dados e a elaboração de gráficos de acordo com cada questão. A figura 1 apresenta o aspecto geral da pesquisa levando-se em conta as respostas dos graduandos.

Figura 1- Resultados do questionário aplicado aos graduandos do curso de Engenharia Química



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio dos dados tabulados na questão um, foi possível analisar que no primeiro ano da graduação os alunos estão mais bem informados e atentos ao mercado de trabalho, pois 12% dos participantes já sabem as áreas em que o engenheiro químico poderá atuar. Por outro lado entre os alunos do último período, apenas 9% conhecem o mercado de trabalho de uma forma mais ampla. Levando em consideração essa análise, há um ponto negativo quando consideramos que ao longo do curso não há desenvolvimento significativo do conhecimento sobre o mercado de trabalho.

Com os dados referentes à segunda questão, foi possível inferir que a maioria dos alunos do curso de engenharia química se sentem satisfeitos com a forma com que o curso lhes apresenta o mercado de trabalho, porém não totalmente. Em dados tem-se que dos 125 alunos que responderam o questionário, apenas 25,6% se sentem muito satisfeitos, enquanto os que não se sentem totalmente satisfeitos somam 44,8% do total de pesquisados.



A questão de número três foi bem homogênea, pois 98,4% dos pesquisados entende que é muito importante ser um profissional multifuncional no mundo moderno.

De acordo com a questão quatro, observa-se que a maioria dos pesquisados também acredita que o empreendedorismo seja fundamental para a vida de um engenheiro químico, pois 64% do total de alunos opinaram que o empreendedorismo influencia extremamente bem e 28,8% responderam que influencia muito bem. Para Filion (1999), o profissional empreendedor é aquele que é criativo, marcado pela capacidade de estabelecer e atingir objetivos, que mantém alto nível de consciência do ambiente em que vive, usando-a para detectar oportunidades.

Baseado nos dados da questão cinco foi observado que o nível de domínio de língua estrangeira em todos os períodos de graduação é muito baixo. Dos 125 participantes, apenas seis responderam ter um nível muito alto de língua estrangeira, totalizando 4,8% e sete alunos responderam que o domínio de outra língua é um pouco alto. Por outro lado, o que preocupa é a quantia de respostas “um pouco baixo” e “muito baixo”, que juntas somam 63,5% do total de participantes.

A questão seis foi importante para confecção futura do guia, pois 92% dos alunos apoiaram o projeto, o que motiva a produção de um guia com conteúdo de alto nível.

Analisando as respostas dos professores quanto à satisfação em relação à criação do guia prático, 87% responderam ficar muito satisfeitos, com justificativa de que o guia auxiliaria na formação acadêmica dos alunos e atuaria em conjunto com o corpo docente.

#### **4. CONCLUSÕES**

(i) Os alunos do curso de Engenharia Química do UNIPAM ainda se sentem insatisfeitos com a forma com que o curso lhes apresenta informações sobre o mercado de trabalho.

(ii) O nível de conhecimento de língua estrangeira dos graduandos é muito baixo e precisa ser melhorado para atender as exigências do mundo globalizado.

(iii) A confecção do guia prático foi apoiada por 92% dos alunos e 87% dos professores questionados.

(iii) O engenheiro químico deve ser empreendedor, hábil para resolução de problemas, trabalhar em equipe e tomar iniciativas, atualizar-se às novas tecnologias e ser cada vez mais multifuncional.



## 5. REFERÊNCIAS

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 2, p.5-28, jun. 1999.

HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew. **Investigação Por Questionário**. 2. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2012. 377 p.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p.71-77, maio/ago. 2000.