

## MINICURSO DE NOÇÕES BÁSICAS DE MACROS E PROGRAMAÇÃO EM VBA NO MICROSOFT EXCEL

Guilherme A. S. Surek (UFPR), Luís F. M. Bussola (UFPR), Marcelo Y. Tamura (UFPR)

Curitiba, Paraná, Brasil

[yuijymt@gmail.com](mailto:yuijymt@gmail.com)

**Introdução:** Em virtude da ampla utilização do software Microsoft Excel na Engenharia Química, o grupo PET da Engenharia Química da UFPR oferece três minicursos a sua graduação, referentes ao uso do programa, sendo macros e programação em VBA (Visual Basic for Applications) os temas abordados no módulo mais avançado. Tanto macros como programação em VBA estão relacionados com automatização de planilhas eletrônicas as quais, muitas vezes, envolvem tarefas repetitivas e/ou extensas. No momento, o minicurso tem duração total de oito horas e é dado em quatro aulas, com duas horas de duração cada. **Objetivo:** Ensinar aos graduandos de Engenharia Química da UFPR meios de maximizar o potencial de uma das ferramentas mais utilizadas tanto no curso quanto na profissão, enriquecendo, assim, sua formação. **Metodologia:** O desenvolvimento do minicurso consistiu, primeiramente, de uma etapa de estudo do assunto abordado, envolvendo pesquisa na literatura e a participação em outros cursos de VBA. Com base no conhecimento adquirido, deu-se início à preparação de uma apostila, a qual foi elaborada de forma a direcionar as aplicações do conteúdo à área de interesse do público-alvo, no caso, à Engenharia Química, por meio de exemplos e exercícios envolvendo matérias da graduação. Antes da aplicação é realizado um treinamento entre os membros do grupo PET da Engenharia Química da UFPR, pois cada aula é ministrada com a presença de um ministrante e cerca de três monitores, os quais têm como objetivo auxiliar os alunos durante as aulas. Ainda, os treinamentos são uma forma de os ministrantes testarem suas aulas e aperfeiçoá-las, com base em sugestões dos outros integrantes do grupo. Ao fim do minicurso foi repassado aos alunos um formulário de *feedback* no qual se tem a oportunidade de identificar os problemas ocorridos, os quais ficam registrados para que na próxima aplicação possam ser sanados. Também é apresentado aos demais integrantes do grupo PET em uma reunião especial para discutir como foi o andamento de todo o minicurso. **Resultados:** O minicurso foi aplicado duas vezes até o momento (segundo semestre de 2014 e primeiro semestre de 2015), recebendo resposta bastante positiva por parte da graduação. Através dos formulários de *feedback*, pudemos avaliar diversos critérios, como desempenho dos ministrantes e monitores em cada aula, velocidade de cada aula, relevância do conteúdo repassado, organização da aplicação e satisfação dos alunos. O formulário também apresenta espaço para críticas e sugestões. A última aplicação rendeu satisfação unânime por

parte dos alunos e um ótimo retorno com relação ao desempenho dos monitores, ministrantes e da organização. Somente as velocidades em que foram dadas cada aula renderam resultados mais heterogêneos, variando de lenta à muito rápida. Algumas das sugestões mais recorrentes foram a divisão da aplicação em dois dias, visto que a última edição do minicurso ocorreu em um único sábado, com menções, também, à ordem das aulas e disposição do conteúdo na apostila.

**Conclusão:** Em virtude dos resultados obtidos, conclui-se que a atividade é de grande interesse da graduação e continuará a ser realizada. O estudo para próxima aplicação envolverá uma reformulação parcial das aulas, da disposição do conteúdo e a adição de novos exercícios.

**Palavras-chave:** minicurso; VBA; Excel.