

**METODOLOGIAS ATIVAS NA ENGENHARIA QUÍMICA: UTILIZANDO O SOFTWARE AVEVA PARA O ENSINO DE SIMULAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS****Thiago de Oliveira Marques<sup>1\*</sup>, Anamaria de Oliveira Cardoso<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Instituto de Ciência e Tecnologia, Diamantina, Minas Gerais, 39100-000.**\*e-mail:** thiago.marques@ufvjm.edu.br

O AVEVA Process Simulation (APS) é um software desenvolvido pela AVEVA, um grupo focado no fornecimento de soluções de software de automação industrial, o APS é apenas um dos diversos programas desenvolvidos pelo grupo e a UFVJM possui uma licença estudantil para uso. Com isso, o intuito do projeto desenvolvido foi estudar o simulador e montar um manual para que pudesse ser utilizado pelos estudantes da Engenharia Química nas disciplinas de Modelagem e Controle. No início partiu-se do pressuposto que uma apostila fosse desenvolvida, com instruções sobre o software APS, mas ao decorrer do projeto optou-se pela produção do conteúdo em formato de vídeos, o que facilitaria o entendimento dos estudantes e possibilitaria uma maior disseminação do material, não só na UFVJM, mas em outras universidades do país. Ao todo foram produzidas 6 videoaulas que somadas, resultaram em mais de 70 minutos de conteúdo, abordando desde a interface do software até a construção de simulações, soluções de problemas e abordagens visuais. Todo o conteúdo está disponível gratuitamente no YouTube no canal “Profa Anamaria de Oliveira Cardoso” e já contam com mais de 350 visualizações até o momento da escrita deste resumo. Durante o projeto também foi possível a ministração de uma aula presencial na UFVJM (Campus JK) da disciplina de Modelagem e Simulação de Processos, em que foi possível mostrar aos alunos aplicações de Balanço de Massa e Trocadores de Calor dentro do APS, que são assuntos recorrentes na Engenharia Química. Os alunos de Modelagem também avaliaram as 4 primeiras videoaulas através de um formulário eletrônico e o resultado foi muito satisfatório com avaliações positivas e um feedback importante para produção dos próximos conteúdos. A concepção das videoaulas foi possível com um conhecimento básico de gravação e edição de vídeos e possibilitou que o conhecimento sobre o simulador fosse aprofundado, de modo que a transmissão do conteúdo fosse a mais clara possível, através da previsão de dúvidas que poderiam surgir ao longo do estudo. É esperado que o projeto continue com novos conteúdos e que novos alunos se interessem pelo APS e todas as outras soluções fornecidas pela AVEVA, de modo que o ensino nas disciplinas de Modelagem e Controle possa sempre ser atualizado e modernizado para os avanços tecnológicos tão corriqueiros.

**Agradecimentos:** Agradecimento pelo apoio financeiro do Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PROAE).