

19-007

Contribuição das atividades experimentais na disciplina de Processamento de Materiais Cerâmicos para a formação dos discentes do curso de Engenharia de Materiais da UFABC

Santos, I.(1); Trombini, V.(1); Rocha, R.A.(1);

(1) UFABC;

O processamento de materiais cerâmicos envolve operações unitárias desde a obtenção das matérias-primas, seja natural ou sintética, até conformação, sinterização e consolidação das peças, incluindo a recuperação de resíduos e a reciclagem. O desenvolvimento dessas atividades tecnológicas deve incluir o gerenciamento da produção das peças, com aspectos técnicos, sociais, econômicos e ambientais. Essas etapas podem ser estudadas e avaliadas nas atividades experimentais de disciplinas ao longo do curso de graduação em engenharia de materiais, entre elas a disciplina de Processamento de Materiais Cerâmicos, como no caso da Universidade Federal do ABC (UFABC). As estratégias para as atividades experimentais estão relacionadas com o currículo e a proposta pedagógica da UFABC e do curso, com as competências de trabalho em grupo e iniciativa pessoal, além da tomada de decisões, e com a habilidade de observação e registro de informações, análise de dados e comunicação dos resultados. O objetivo do trabalho é apresentar abordagens das aulas em escala de laboratório e reunir informações que auxiliem o desenvolvimento da prática educacional, utilizando estratégias de demonstração, verificação e pesquisa, considerando os diferentes estilos de aprendizagem presentes. Para a avaliação das abordagens desenvolvidas em sala de aula, foram analisadas as respostas de questionários aplicados antes e após as aulas experimentais, além do comportamento e desenvolvimento das habilidades dos alunos, assim como o rendimento e aproveitamento na disciplina. Os resultados mostraram o desenvolvimento de competências técnicas relacionadas com as etapas de processamento de materiais cerâmicos, desde a matéria-prima até o produto final, e o desenvolvimento de competências pessoais para a comunicação dos resultados, a partir de questões propostas pelo docente ou de discussões iniciadas pelos alunos.