

Espaço EnovaMaker e desenvolvimento de absorvedor de vibração utilizando impressão 3D

Rosemeri Maria Spada¹, Jakerson Ricardo Gevinski^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) –
Campus Erechim. Erechim, RS

As novas tecnologias aceleraram os interesses e as necessidades dos consumidores e conseqüentemente, isso exige uma maior rapidez nos processos de desenvolvimento e inovação. A criação e a melhoria de produtos e serviços estão em todas as áreas, por exemplo: na informática, engenharias, construção, alimentos, agronegócio, vestuário, biomedicina, farmácia e dentre outras. Percebeu-se que a criação de “Espaços Diferenciados”, além das convencionais salas de aulas, tem permitido avançar no sentido da criação de novos produtos e soluções para as mais diversas áreas. Os Espaços Diferenciados são ambientes de compartilhamento de informações e conhecimento, propícios para que as inovações ocorram. Desta forma, este trabalho tem por objetivo principal a consolidação de um espaço de inovação no IFRS *campus* Erechim. Este espaço tem o nome “EnovaMaker”, e prevê difundir o conceito e a tecnologia da prototipagem rápida, prestar serviços à comunidade e construir uma rede de conhecimento para implementação do ambiente de inovação. Nesta implementação de habitat de inovação e empreendedorismo, é proposto um assento de absorção de vibração inovador produzido por manufatura aditiva, ou seja, utilizando impressora 3D. O assento proposto inicialmente será uma peça oca com um absorvedor passivo de vibração instalado no seu interior. O absorvedor instalado no interior do assento atenuará a vibração proveniente das perturbações da pista melhorando o conforto do operador ou motorista, e isto será benéfico para sua integridade física. A metodologia empregada nesta implantação de *habitat* de inovação tem uma abordagem exploratória e experimental. Exploratória pois buscou-se a familiarização com os conceitos associados aos ambientes de inovação e também com os protótipos que serão desenvolvidos, através de pesquisas em revistas acadêmicas, livros, manuais e entrevistas. A questão experimental estará vinculada à fase de prototipagem do absorvedor de vibração e aos testes, desenvolvendo um esboço do protótipo por meio das ideias agrupadas. O trabalho até o momento constituiu-se em pesquisar os *softwares* para desenvolvimento de modelo 3D, estudo sobre a impressão 3D, estudo das condições e problemas ocupacionais devido à vibração em assentos automotivos e sobre absorvedores de vibração, além de iniciar a composição do espaço de inovação do *campus*. Portanto, o trabalho é considerado de suma importância, pois busca a inovação através da prototipagem e manufatura aditiva. Além de abrir portas para outros projetos e vivências acadêmicas, beneficiando não só no conhecimento científico e de tecnologias inovadoras, mas também no caráter pesquisador e investigador na área de formação da bolsista.

Palavras-chave: Habitat de inovação; manufatura aditiva; prototipagem; absorvedor de vibração.

Modalidade: Pesquisa