

# COINTER PDVGT 2020

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO E TECNOLOGIAS

Edição 100% virtual | 02 a 05 de dezembro

ISSN:2596-0857 | PREFIXO DOI:10.31692/2596-0857

**AS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA CORRELACIONADAS AO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EMPRESARIAL RELACIONADAS CON EL CURSO DE INGENIERÍA MECÁNICA**

**ENTREPRENEURIAL EDUCATION ACTIVITIES RELATED TO THE MECHANICAL ENGINEERING COURSE**

Apresentação: Pôster

João Pedro Wanderley Viana<sup>1</sup> ; Misael Tomaz de Araujo<sup>2</sup>; Mariana Almeida Ferreira<sup>3</sup>; Alandeives de Almeida Souto<sup>4</sup>; Erick Viana da Silva.<sup>5</sup>

## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma análise que visa a importância do empreendedorismo para a engenharia mecânica no presente e no futuro mercadológico, sendo assim, a educação tem papel fundamental na formação de jovens empreendedores.

O avanço tecnológico apresentado na Terceira Revolução Industrial, principalmente de 1990 em diante, formou o que hoje é chamada de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs). Então, tendo o objetivo de fomentar, agilizar e simplificar as relações humanas pessoais e/ou de trabalho.

Tal processo histórico-evolutivo levou a população a estar cada vez mais capacitada profissionalmente devido à facilidade do acesso à informação, com isso, o mercado de trabalho se tornou cada vez mais competitivo, portanto, as pessoas estudavam para se tornarem aptas para trabalhar. No entanto, a atual realidade é diferente, o conceito de trabalhabilidade (que é a habilidade de manter-se trabalhando e gerando renda) se tornou cada vez mais efetivo e conveniente para enfrentar a grave crise do setor trabalhista, com a escassez cada vez maior de empregos.

Nesse contexto, impõe-se a necessidade de, no que diz respeito à formação do estudante, a educação assumir um papel fundamental sobre o processo de construção profissional dos

alunos. Em suma, é deveras importante desenvolver atividades acadêmicas para preparar os jovens para um futuro que tende a ser mais exigente no que tange à proatividade, ao protagonismo e à capacidade de resolver problemas da atuação profissional, e, como não poderia deixar de ser, em tal realidade insere-se o engenheiro mecânico.

O presente resumo expandido é parte do plano de trabalho “identificação de atividades potencialmente empreendedoras do curso de engenharia mecânica no campus Caruaru do IFPE, fruto do projeto de pesquisa formação empreendedora, protagonismo estudantil e mudanças organizacionais em instituições de ensino brasileiras proveniente das atividades de pesquisa e extensão com desenvolvimento no Grupo de Estudos e Pesquisa em Administração e Redes de Cooperação (GEPARC). Para desenvolver o presente texto, os autores realizaram uma pesquisa em relação a documentos oficiais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Caruaru, a fim de cumprir com o objetivo de mapear os projetos de extensão submetidos e aprovados na área de empreendedorismo no IFPE, sendo estes, aprovados dentro do intervalo de 5 anos (2015-2020) e prospectar a importância das atividades de extensão vinculadas ao empreendedorismo, para o desenvolvimento da sociedade como um todo. Para isso, foram realizadas as etapas de criação de um banco de dados onde os projetos foram ponderados e tabulados a partir de um software de criação e edição de planilhas e gráficos, tornando-se um objeto de estudos para elaboração de gráficos e posteriormente uma base de discussão. Além da pesquisa quantitativa, também se realizou um estudo teórico acerca do assunto em artigos científicos, livros e documentos norteadores dos Institutos Federais. Por fim, vale destacar que a construção deste artigo, também proporciona o incentivo ao aprofundamento da discussão do tema do empreendedorismo no meio acadêmico.

Palavras-Chave: Educação; Empreendedorismo; Extensão.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A formação exclusivamente técnica dos engenheiros é insuficiente para dar uma contribuição completa e efetiva para a sociedade, por isso, é necessária a formação complementar para que o referido profissional seja capacitado para liderar equipes, ser proativo e analisar as pressões do mercado e dos negócios, segundo Bilau e Santos (2017, p. 1). De fato, o empreendedorismo no setor privado e no setor público, tem o poder de transformar contextos, tanto o do indivíduo empreendedor, como dos colaboradores e demais afetados.

Para Schumpeter (1988), empreender é um processo de “destruição criativa”, através do qual produtos ou métodos de produção existentes são destruídos e substituídos por novos, portanto, o empreendedorismo leva a inovar, e não há engenharia sem inovação. Porém, não apenas isso, de acordo com Zarpellon (2010, p. 50) o empreender não deve ser simplificado a visão econômica: “o empreendedorismo, visando à criação de empresas e geração de trabalho e renda, também vem sendo questionado e criticado por alguns outros autores”.

Como visto anteriormente, a crítica à visão única e exclusiva econômica para o empreendedorismo é presente na comunidade acadêmica. Para Pessoa (2005) não existe apenas o “empreendedor *start-up*”, que segundo ele é o que abre novos negócios, mas também existem o empreendedor corporativo e o empreendedor social, os quais têm a função de gerir internamente e de criar empreendimentos com missão social, respectivamente. Portanto, são esses diversos tipos de empreendedores que a Universidade e as demais Instituições educacionais devem estar aptas ao entendimento de suas diferenças, para assim, estar preparada para a formação de seus jovens engenheiros.

Para os autores já citados, o empreendedorismo é uma ferramenta importante na construção social. Entretanto, segundo Santos (2016), “determinados perfis empreendedores são maléficos para o processo saúde-doença, considerando o empreendedorismo social, bem como o empreendedorismo potencial, visando ao lucro”. Para este autor, a exclusividade ao visar o lucro na realização do trabalho empreendedor gera doenças para o trabalhador, afastando-o do setor criativo e de sua capacidade de trabalhabilidade.

Mas, se realizado de modo cooperativo, é benéfico a todos. Para Aveni (2010) o empreendedorismo social é o responsável pela verdadeira geração de riqueza para a sociedade, nele, são produzidos bens e serviços para a comunidade local e global, ele é integrado e coletivo, deste modo, gera capital social e emancipação da sociedade.

A fim de inserir o empreendedorismo nos setores educacionais da engenharia, o estudo de suas características deve ser minucioso para um implemento efetivo. Portanto, a existência de uma cultura burocrática pode travar o andamento da implementação de atividades empreendedoras na grade curricular dos cursos. Para o sucesso da inserção deste modelo, a Instituição deve estar sensibilizada com a mudança e disponibilizar os recursos necessários, sendo eles: financeiros, estruturais e emocionais, conforme propõem os autores Bilau e Santos

(2017, p. 3). Torna-se mais fácil a viabilização da causa quando é uma estratégia econômica-social do Governo ou da Educação para com a população.

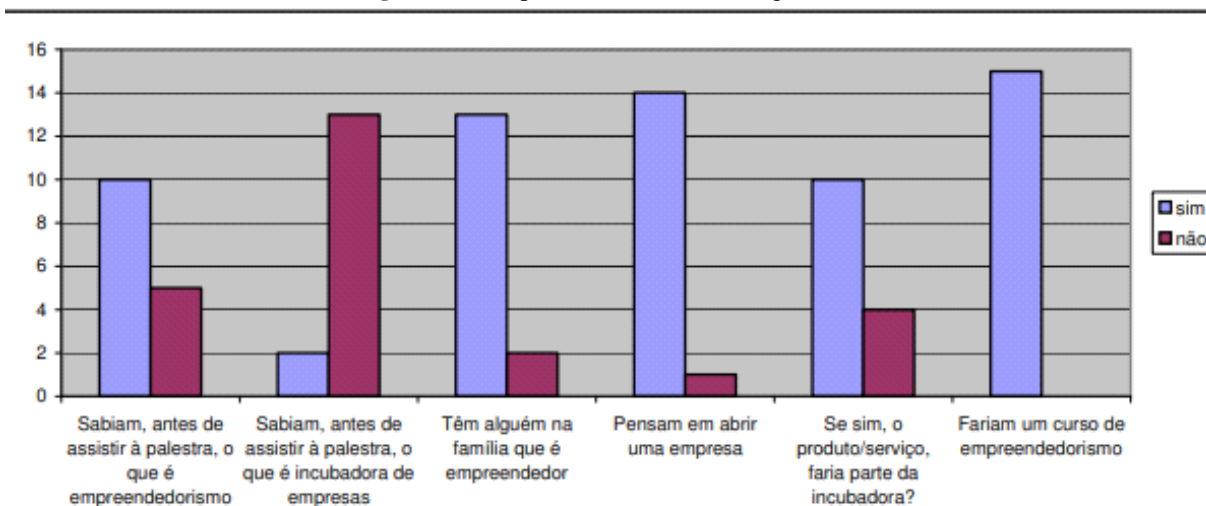
## METODOLOGIA

Pesquisa exploratória, documental e bibliográfica. Utilizou-se documentos institucionais como projeto pedagógico do curso de engenharia mecânica do campus Caruaru do IFPE, normativa que regulamenta a criação de empresas juniores no IFPE, site e mídias institucionais do IFPE campus Caruaru entre 2015 e 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um estudo foi realizado na UFPR, em 2007, visando a analisar o interesse dos alunos de engenharia sobre empreendedorismo. Após a análise de 15 alunos, demonstrou-se o interesse da maioria no assunto. Além disso, a maioria dos jovens julgam importante para sua formação o estudo da área de gestão e empreendedorismo.

**Figura 01:** Respostas dos alunos de engenharia.



**Fonte:** Santos e Pellin, 2008.

Em outro estudo, a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), em 2017, foi analisada a performance de 119 alunos sobre seus “perfis de empreendedor”, para isso, foi utilizada a metodologia matemática *snowball sampling*. Com isso 40,2% dos alunos obtiveram um resultado acima da média, sendo assim, considerados com o perfil de empreendedores natos e quase 60% apresentaram resultados satisfatórios em que se enquadravam no nível de potenciais empreendedores, como demonstra o gráfico abaixo.

**Figura 2:** Média das características principais dos entrevistados.

<b>CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS</b>	<b>MÉDIAS</b>
<b>Comprometimento e Determinação</b>	4,06
<b>Obsessão pelas Oportunidades</b>	3,62
<b>Tolerância ao risco, ambiguidade e incertezas</b>	3,72
<b>Criatividade, autoconfiança e habilidade de adaptação</b>	3,72
<b>Motivação e superação</b>	3,97
<b>Liderança</b>	4,06

**Fonte:** Garona, Gomes e Freitas, 2017.

Os resultados das figuras 1 e 2 demonstram a capacidade empreendedora massiva dos alunos, onde, na figura 1 é demonstrado o interesse dos alunos no estudo do empreendedorismo e na figura 2 é comprovada a capacidade dos mesmos de realizarem a função com excelência, com isso, torna-se viável a junção do estudo empreendedor com a engenharia.

No entanto, além dos resultados citados anteriormente, a figura 1 e 2 demonstram, além da capacidade dos alunos, também revela o interesse dos mesmos no estudo e na implementação na grade curricular de seus cursos, da gestão empreendedora. Portanto, a análise do perfil empreendedor dos alunos das IES (Instituições de Ensino Superior) mostra-se extremamente importante, assim como a perspectiva de implementação de alguma nova matéria relacionada ao tema do empreendedorismo na grade curricular.

## **CONCLUSÕES**

Este trabalho identificou a relevância da relação entre o empreendedorismo e os alunos de engenharia, além de destacar: como a educação tem papel fundamental nesse concílio. Com isso, pôde-se perceber a necessidade de projetos educacionais para a implementação de matérias de gestão e empreendedorismo no curso de engenharia mecânica.

Observou-se ainda, que os alunos têm exacerbado interesse pelo estudo do empreendedorismo. Ademais, têm o interesse futuro de abrir empresas, após o término da graduação. Portanto, percebeu-se um potencial perfil empresarial no setor acadêmico da engenharia, podendo assim, gerar engenheiros-empresários capacitados, desde que as

medidas corretas sejam tomadas para a execução de atividades empreendedoras nas faculdades de engenharia mecânica.

## **REFERÊNCIAS**

BAGGIO, A. F.; BAGGIO, D. K. **Empreendedorismo: Conceitos e Definições**. Rev. de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia. 2014.

BILAU, J. J.; SANTOS, M. T. **ENSINO DO EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS DE ENGENHARIA: FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**. Beja, PORTUGAL. 2017.

SANTOS, A. P. L.; PELLIN, C. M. **O EMPREENDEDORISMO NO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. ENEGEP. 2008.

SANTOS, C. V. **DESVENDANDO OS PERFIS EMPREENDEDORES E SEUS REFLEXOS NO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**. Cuité, BRASIL. 2016.

ZARPELLON, S. C. (2010). **O empreendedorismo e a teoria econômica institucional**. Revista Iberoamericana de Ciências Empresariales y Economía, p. 47-55.