

**Estudo de uma nova opção de curso no Centro de Ensino Superior da Universidade
Federal em Currais Novos/RN**
**Study of a new course option in the Higher Education Center of the Federal University
in Currais Novos / RN**
**Estudio de una nueva opción de curso en el Centro de Enseñanza Superior de la
Universidad Federal en Currais Novos/RN**

Alisson Cleyton da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: alisson.cleyton1993@gmail.com

Elly David de Carvalho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: elly_david2007@hotmail.com

Johnathan Fellipe Maia da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: johnathanfellipe@gmail.com

José Arilson Feliciano Dantas

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: arilson_j@hotmail.com

Mariana Bezerra da Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: mary-sohart@hotmail.com

Pedro Henrique Paulino Pereira Cruz

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: pedropereira83080@hotmail.com

Max Leandro de Araújo Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2827-9886>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: maxlabrito@gmail.com

Recebido: 05/10/2018 | Revisado: 21/10/2018 | Aceito: 09/11/2018 | Publicado: 18/11/2018

Resumo

O objetivo do presente estudo é analisar a implementação do curso superior em Engenharia da Produção na Cidade de Currais Novos. A metodologia utilizada é qualitativa, consistindo em um estudo de caso com professores, servidores e alunos do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES). A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário disponibilizado através das mídias digitais. Como resultado o estudo evidencia que a implementação do curso de Engenharia da produção na cidade de Currais Novos foi bem aceita, uma vez que, irão tornar-se mais uma opção de curso na região, atraindo mais alunos interessados na área e consequentemente aumentando a circulação de capital na cidade. Por fim, o estudo conclui que a implementação do curso superior em Engenharia da Produção na Cidade de Currais Novos, possibilitou chegar-se a conclusão de que o surgimento de uma nova área de atuação irá desenvolver as empresas locais, melhorando a sua produção e aumentando a competitividade.

Palavras-chave: universidade; produção; competitividade.

Abstract

The objective of the present study is to analyze the implementation of the superior course in Production Engineering in the City of Currais Novos. The methodology used is qualitative, consisting of a case study with teachers, servers and students of the Higher Education Center of Seridó (CERES). Data were collected through a questionnaire made available through digital media. As a result, the study shows that the implementation of the course of Production Engineering in the city of Currais Novos was well accepted, since it will become a more course option in the region, attracting more students interested in the area and consequently increasing circulation of capital in the city. Finally, the study concludes that the implementation of the higher course in Production Engineering in the City of Currais Novos, made it possible to conclude that the emergence of a new area of activity will develop local companies, improving their production and increasing competitiveness.

Keywords: university; production; competitiveness.

Resumen

El objetivo del presente estudio es analizar la implementación del curso superior en Ingeniería de la Producción en la Ciudad de Corrales Nuevos. La metodología utilizada es cualitativa, consistente en un estudio de caso con profesores, servidores y alumnos del Centro de Enseñanza Superior del Seridó (CERES). La recolección de datos se produjo a través de un

cuestionario disponible a través de los medios digitales. Como resultado el estudio evidencia que la implementación del curso de Ingeniería de la producción en la ciudad de Corrales Novos fue bien aceptada, una vez que, se convertirán en una opción de curso en la región, atrayendo más alumnos interesados en el área y consecuentemente aumentando la circulación de capital en la ciudad. Por último, el estudio concluye que la implementación del curso superior en Ingeniería de la Producción en la Ciudad de Corrales Nuevos, posibilitó llegar a la conclusión de que el surgimiento de una nueva área de actuación desarrollará las empresas locales, mejorando su producción y aumentando la competitividad.

Palabras clave: universidad; la producción; competitividad.

1. Introdução

É de grande importância um curso de engenharia da produção nas instituições de ensino superior, uma vez que nos encontramos em um mundo tão globalizado e carente de profissionais capacitados. Nos dias de hoje, é perceptível que a engenharia significa desenvolvimento. Ela promove a valorização e o crescimento profissional presentes no nosso cotidiano. Assim, a formação científica mostrar-se indispensável para um desenvolvimento na qualidade dos serviços prestados a comunidade e também no que se refere a resolução de problemas de caráter econômico e social.

O curso de graduação em Engenharia de Produção na UFRN foi criado em 1997 a partir de um desmembramento ocorrido no curso de Engenharia Mecânica. Antes da divisão a área de conhecimento do curso era concentrada no curso de Engenharia Mecânica, sendo posteriormente dividido por interesse de um grupo de professores, dando assim origem ao departamento de Engenharia da Produção e Têxtil (DEPT) em 1996, congregando essas duas áreas do conhecimento. Foi então criado o curso de Engenharia Têxtil e, em 1997 o curso de graduação em Engenharia da Produção, com entrada de alunos através do vestibular de 1998. Inicialmente eram oferecidas anualmente 45 vagas para o turno vespertino. O curso foi reconhecido como o primeiro curso de graduação de Engenharia da Produção do Rio Grande do Norte por meio da Portaria 1.093 de 29 de abril de 2004, publicado no Diário Oficial da União de 03 de maio do mesmo ano. Em 2004 foi criado o departamento de Engenharia da Produção (DEP), contando com 11 professores, sendo 4 doutores e 7 mestres. Atualmente o curso tem 424 alunos regularmente matriculados e conta com programa de pós-graduação na modalidade stricto sensu, na forma de mestrado acadêmico, com área de concentração do programa em Engenharia da Produção seguindo as linhas de pesquisa: Ergonomia, Engenharia do Produto e Engenharia da Sustentabilidade; Pesquisa Operacional e Logística;

Estratégia e Qualidade.

O tema traz um assunto de grande relevância para a comunidade local, pois o curso que possivelmente será implantado na Universidade Federal do Rio Grande no Norte – Campus Currais Novos/RN irá fomentar a economia da região, proporcionando capacitação e aprimoramento das técnicas de produção de diferentes setores econômicos.

Levando em conta o contexto apresentado acima, o presente estudo objetiva analisar a percepção de estudantes sobre a implementação do curso de Engenharia da produção na cidade de Currais Novos. Desse modo, o artigo a princípio apresenta a metodologia ativa do ensino, seguida de ensino da Engenharia de produção e mercado de produção. Em seguida, é apresentada a metodologia do estudo, principais resultados encontrados, a conclusão e as referências utilizadas.

2. Metodologias ativas no ensino

Uma metodologia se constitui em um caminho para realizar algo. No caso do desenvolvimento de um curso, ela está centrada na aprendizagem e na aplicabilidade de conceitos básicos. Ocorre que só a metodologia não faz acontecer um curso, uma vez que existem alternativas que precisam ser escolhidas ao longo do caminho. As alternativas promovem a interação dos estudantes estão relacionadas ao desenvolvimento de ações interativas que facilitem a aprendizagem e possam desenvolver a capacidade de interpretação de posicionamento em meio aos processos pedagógicos (SILVA, 2018).

Existe a preocupação de produzir ambientes colaborativos que possam contribuir com o desenvolvimento da aprendizagem e sejam apresentadas como uma nova oportunidade dada aos estudantes de colaborarem na tomada de decisão de determinadas ações. Para Silva (2018), dessa maneira, poderão incrementar a sua experiência estando frente a situações onde a melhor decisão deverá ser tomada e para tanto será fundamental obter conhecimento para se posicionar mediante aos fatos.

As metodologias ativas estão alicerçadas em um princípio teórico significativo, a autonomia, algo explícito na invocação de Paulo Freire poderá transformar a realidade, pois adquirir conhecimento é a base para qualquer mudança. A metodologia de ensino-aprendizagem permite que haja uma interação entre a comunidade acadêmica e a sociedade. Uma vez em que o conhecimento é adquirido e os alunos possuem a capacidade de interpretar e desenvolver ações, é fundamental que haja um maior contato social, pois a metodologia ativa irá possibilitar o surgimento de muitas ideias que colaborem com a sociedade

(FERNANDES, 2014).

3. Ensino de engenharia da produção

Mitre também aborda o conceito de Metodologia Ativa (MA) que tem como base estímulos no processo de ensino-aprendizagem, gerando uma concepção de educação crítico-reflexiva, que resulta no envolvimento maior por parte do estudante em busca de mais conhecimento. O método utilizado nesse conceito é a partir da construção de uma Situação Problema (SP), que proporcionará uma reflexão crítica; mobilizando o estudante a buscar conhecimento para solucioná-lo; o docente apresenta um problema próximo da realidade ou uma simulação elaborada por expertises na área do conhecimento, com temas relevantes na área que possibilite preparar o estudante para atuar na vida profissional (MITRE, 2008).

Para uma maior eficiência no ensino deseja-se a nível nacional que haja desenvolvimentos de pesquisas mais integradas entre as diversas instituições que atuam em áreas semelhantes, para que se alcance resultados mais significativos e transparentes para a sociedade (MORAIS et al, 1991).

Os livros, os manuais e os textos didáticos foram introduzidos há cerca de 350 anos, no processo de ensino. Com isso um único professor tinha relação direta com vários alunos, o que resultou em maior produtividade na educação, além de reduzir custos. Foi o início da ideia de ensino personalizado e o surgimento do ensino massificado (SENO; BELHOT, 2009).

Com o crescimento do uso da tecnologia, surgem novos modelos educacionais como o ensino à distância, que pode atender tempos e contextos diferentes, e que dá a ideia da volta desse ensino mais personalizado. Com relação ao ensino de engenharia, ainda está fortemente pautado no modelo tradicional de ensino, que é baseado na transmissão e recepção da informação, onde se ignora as individualidades, preferências e conhecimentos que os estudantes possam ter adquirido anteriormente. No entanto, acredita-se que a aplicação desse modelo tenha dificuldade de sobrevivência, devido à velocidade das mudanças e surgimentos de novas tecnologias. (SENO; BELHOT, 2009).

4. Mercado de trabalho da engenharia de produção

Nos dias de hoje, com o impulso da globalização ocorreram mudanças econômicas e industriais. Desse modo, houve modificações no que tange ao comportamento no mundo

empresarial, neste aspecto torna-se necessário que os profissionais também se adaptem as novidades presentes (NOSE, REBELATTO, 2001).

Mediante a isto, o mercado de trabalho na área de engenharia da produção, nos primórdios o profissional recém-formado não encontrava dificuldades ao ingressar no âmbito profissional. Porém com o passar dos anos a situação mudou, devido a fatores como o excesso de conhecimento absorvido pela humanidade, os modelos educacionais existentes não conseguem transmitir os conhecimentos necessários (NOSE, REBELATTO, 2001).

Nesse sentido, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), na idade populacional ativa (PIA) entre 15 e 65 anos o Brasil deverá atingir o seu pico entre os anos de 2023 até por volta do ano de 2028. A partir deste ano haverá o declínio deste grupo populacional, vindo então, possivelmente a haver uma escassez no mercado de trabalho nacional (PEREIRA, NASCIMENTO E ARAÚJO, 2013).

A metodologia aplicada por Pereira, Nascimento e Araújo (2013) estimou três projeções referente à possível disponibilidade de mão de obra qualificada na área de engenharia até o ano de 2020 no mercado de trabalho brasileiro. Os cenários se divergem em ritmos de crescimento no que refere a ingressantes e concluintes em cursos de ensino superior nessa área. Caso os cenários se concretizem, o mercado de trabalho brasileiro contará em 2020, com uma média entre 1,9 e 2,3 milhões de engenheiros formados.

As parcerias entre universidades e indústrias é uma das iniciativas que vem desenvolvendo competências e habilidades cruciais para um mercado de trabalho altamente competitivo, que busca valorizar o ser flexível, inovador e capaz de encontrar soluções criativas (SANTOS; SIMON, 2018).

Uma das iniciativas que vêm demonstrando contribuir é a parceria entre universidade e indústria. Acredita-se que esta parceria seja um ponto de partida para que as instituições de ensino e indústrias desenvolvam nos alunos competências e habilidades para participarem em um mercado altamente competitivo, que valoriza o ser flexível, criativo e capaz de encontrar soluções inovadoras (SANTOS; SIMON, 2018).

Existem diversos conceitos e tipologias dos elementos de uma competência (atitudes, conhecimentos e habilidades). O mais importante das várias abordagens de competências é que elas sejam de formação única por meio de cada profissional, de cada equipe de projeto, de cada empresa, de cada universidade e de cada comissão coordenadora de curso de graduação em Engenharia de Produção. As competências, conhecimentos, atitudes e habilidades dos profissionais formados em cada um dos cursos de Engenharia de Produção do Brasil devem ser concebidas, de forma específica, pelas instituições de ensino superior (SANTOS, 2003).

Os profissionais das áreas de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção e Engenharia Civil estão entre as profissões em maior falta no mercado nacional. As empresas, visando suavizar esse problema, pretendem diminuir o grau de exigências no momento da contratação (STURM et al, 2015).

A Engenharia de Produção é tratada como a mais simples das tecnologias em meio às engenharias, pois é considerada mais abrangente e genérica. Dentro do mesmo contexto, o autor diz que o profissional, por estar diretamente ligado com a realidade industrial e tecnológica, é o único com capacidade de enxergar os problemas de forma global, ainda que por vezes não disponha das ferramentas necessárias para solucionar detalhes dos problemas (STURM et al, 2015).

5. Metodologia

O presente artigo é qualitativo, composto de uma pesquisa qualitativa. Quanto aos procedimentos é um estudo de campo que Gil (2008) detalha como a procura do aprofundamento de uma realidade específica realizada por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do ocorrem naquela realidade.

A amostragem utilizada foi por conveniência. A técnica de coleta utilizada foi a entrevista. A entrevista foi realizada por um aplicativo de mensagem instantânea com três entrevistados, composto por um docente, um discente e um egresso.

A técnica de análise utilizada será a de conteúdo, Para Bardin (2011), o termo análise de conteúdo designa:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

6. Resultados

No que se refere à pesquisa realizada sobre o ponto de vista dos membros da comunidade do Centro de Ensino Superior do Seridó – CERES, sobre a receptividade do

curso superior em Engenharia de Produção. Nota-se que o tema traz um assunto de grande relevância para a comunidade local, pois o curso que possivelmente será implantado no *Campus* irá fomentar a economia da região, proporcionando capacitação e aprimoramento das técnicas de produção de diferentes setores econômicos.

"É uma boa alternativa para um curso aqui para o campus de Currais Novos. Há muito tempo que ficou estagnado em administração, letras e em turismo. Pessoalmente, apesar de não conhecer muito sobre essa área, acredito que é um novo campo que se abre, uma nova opção que é apresentada para os estudantes, pelo menos para tentar revitalizar o campus de Currais Novos acredito que é muito louvável, é muito bem-vinda a chegada desse novo curso."

Ao ser feita a pergunta ao nosso primeiro entrevistado, é possível ver em sua fala a ideia de que a vinda do curso traria melhorias para o campus, pois uma nova área de conhecimento pode contribuir com os demais cursos já existentes e com isso, uma nova opção será criada para os estudantes, tornando o campus mais atrativo e povoado nos diversos turnos.

De acordo com tudo que foi exposto pelo entrevistado acima, ele demonstra ser plenamente favorável à implantação do curso de Engenharia de Produção no CERES - Campus Currais Novos/RN.

"Concordo demais com a implementação que vai somar muito com o curso de Administração por andar em conjunto, aproveitando tanto a grade como a interdisciplinaridade, fora o ganho que a região terá."

No nosso segundo entrevistado é compreendido em sua fala a concepção que a vinda do curso agregará mais ainda o curso de Administração, por ter uma grade semelhante e por conta da interdisciplinaridade que poderá ocorrer, além do ganho que a região terá por conta do curso.

Nota-se pelo o que foi exposto em sua fala, que ele demonstra ser favorável à implantação do curso de Engenharia de Produção no CERES - Campus Currais Novos/RN.

Também entrevistamos uma docente do campus que disse o seguinte: "Concordo maciçamente com relação à implementação desse curso, vejo por duas perspectivas: primeiro a perspectiva acadêmica, isso vai dar uma vida para o campus, por que o curso está previsto para acontecer durante o período matutino/vespertino que e uma/ das grandes dificuldades que nós temos, de ter a movimentação nos espaços do campus nesse período, nós teríamos muito mais essa ênfase trabalhada aí em função de estar usando esse espaço de uma maneira diferenciada. E em segundo aspecto, é com relação a questão do município e da região, um

curso como esse de engenharia da produção vai permitir que os processos, que as empresas, que os gestores, que os produtos eles possam ser muito melhor qualificados do ponto de vista das necessidades e das demandas que o mercado exige, e isso vai trazer, acredito, que num curto espaço de tempo, uma maturidade maior para nossas organizações, maturidade no sentido de que elas possam estar mais competitivas, e também possam estar gerando emprego e renda, que nós sabemos que é uma das grandes dificuldades da nossa região."

Observa-se na fala da docente que existe grande expectativa para implantação do curso no município de Currais Novos, ela separou sua fala em dois aspectos, o primeiro acadêmico, que traz a ideia de uma nova opção de curso em um horário diferenciado, oferecendo uma nova alternativa para os estudantes que querem ingressar em um curso superior. E o segundo aspecto voltado para o desenvolvimento do município e região, pois segundo ela, o curso trará mais "maturidade" e pode-se entender essa maturidade como profissionalização dos processos produtivos, gerando competitividade, o que implicará em melhorias nos produtos e serviços oferecidos na região, assim como geração de emprego e renda que seria importantíssimo para o desenvolvimento local. Assim, corrobora-se com pensamento de Santos e Simon (2018).

De acordo com a pesquisa consegue-se analisar o posicionamento favorável à implementação do curso de Engenharia de Produção na cidade de Currais Novos/RN. Convém observar, que os pontos elencados pelos entrevistados, refletem a real necessidade de renovação no que se refere à obtenção de novos conhecimentos e áreas de atuação.

7. Considerações finais

A percepção de estudantes sobre a implementação do curso de Engenharia da produção na cidade de Currais Novos, foi favorável em virtude da possibilidade de escolha de novas áreas de atuação, tendo como expectativa melhorar a movimentação no Ceres Campus Currais Novos no período diurno e fomentar o desenvolvimento e a competitividade das empresas regionais.

Dentre as limitações para a realização do estudo, estão as dificuldades de encontros entre os elaboradores do artigo, uma vez que são de municípios distintos, realizar as entrevistas no pós-aula em um curto espaço de tempo e obter artigos, revistas e livros para o embasamento teórico.

Como sugestão, indicamos a realização de um estudo de satisfação com docentes, discentes e comunidade local, demonstrando os resultados pós-implantação do curso

superior na cidade de Currais Novos, deixando claro quais metas foram atingidas e qual o grau de importância da graduação para o desenvolvimento da economia local.

Referências

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

FERNANDES, Cláudia Regina et al. Ensino de emergências na graduação com participação ativa do estudante. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 261-268, junho 2014.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2133-2144, Dec. 2008.

MORAIS, Anamaria de et al. Avaliação e perspectivas em ciência e tecnologia na área de engenharia de produção. **Prod.**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 23-39, Junho, 1991.

NOSE, Michelle Mike; REBELATTO, Daisy Aparecida do Nascimento. A atuação do engenheiro de produção: a realidade das empresas. **Anais...** Cobenge, São Paulo, 2001.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes; NASCIMENTO, Paulo A. Meyer M.; ARAUJO, Thiago Costa. Projeções de mão de obra qualificada no Brasil: cenários para a disponibilidade de engenheiros até 2020. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 519-548, Dec. 2013.

SANTOS, Fernando César Almada. Potencialidades de mudanças na graduação em engenharia de produção geradas pelas diretrizes curriculares. **Prod.**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 26-39, 2003 .

SANTOS, Patrícia Fernanda dos; SIMON, Alexandre Tadeu. Uma avaliação sobre as competências e habilidades do engenheiro de produção no ambiente industrial. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 233-250, Jun. 2018 .

SENO, Wesley Peron; BELHOT, Renato Vairo. Delimitando a fronteira para a identificação de competências para a capacitação de professores de engenharia para o ensino a distância. **Gest. Prod.**, São Carlos, v.16, n. 3, p. 502-514, setembro, 2009.

SILVA, Roberto Rafael Dias Da. Estetização Pedagógica, Aprendizagens Ativas e Práticas Curriculares no Brasil. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 551-568, junho 2018.

STURM, Carla Hartmann et al . Mapeamento e análise de desempenho da graduação e da pós-graduação em Engenharia de Produção no Brasil. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 22, n. 1, p. 149-163, março, 2015 .