



CURSOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: OFERTAS E EGRESSOS

OLIVEIRA, Grayce Kelly C.^{1*}; SILVA, Daniel Pereira²; SILVA, Isabelly Pereira²

¹ Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal de Sergipe

² Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Sergipe

* email: graycekelly_o@hotmail.com

Resumo: *A necessidade de conhecer a percepção que os alunos egressos de cursos de ensino superior sobre a importância da instituição em seu sucesso profissional tem motivado várias pesquisas relacionadas aos egressos nas diversas universidades do Brasil. Assim, o presente trabalho busca contribuir com a discussão relacionada aos egressos da Universidade Federal de Sergipe, de modo específico do curso de graduação em Engenharia de Produção. Com dados coletados em documentos disponibilizados pela Universidade Federal de Sergipe, foi possível quantificar os egressos do curso de engenharia de produção visando contribuir com a avaliação da qualidade do ensino superior e as percepções dos alunos visando um aperfeiçoamento deste ensino.*

Palavras-chave: *Engenharia de Produção, Ofertas, Egressos*

1. INTRODUÇÃO

No âmbito atual da economia e desenvolvimento mundial, surge a preocupação de que o crescimento quantitativo das Instituições de Ensino Superior não esteja associado à qualificação do profissional, exigindo com isso cada vez mais dedicação e atenção por parte das instituições. Esta preocupação acaba por influenciar em estudos e pesquisas relacionados aos efeitos de diferentes cursos em relação a seus egressos.

Assim, diversos são os trabalhos relacionados a esta temática, como por exemplo aqueles mais relacionadas ao ensino brasileiro como o trabalho de Belloni (2000), cujo objetivo foi avaliar as universidades federais brasileiras no âmbito da eficiência produtiva.

Com isso, este autor aplicou em um estudo de caso o uso interativo de técnicas estatísticas e de Análise Envoltória de Dados (DEA) respeitando os princípios e características da avaliação institucional, obtendo como resultado um indicador da qualidade da graduação e um conjunto de indicadores da qualidade da pós-graduação e da pesquisa.

Em outro estudo, Luiz *et al.* (2010) analisaram as percepções a respeito dos impactos do curso de graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense sobre o perfil dos seus egressos. Para isto os autores coletaram dados por intermédio de um questionário, que têm como padrão o mesmo conjunto de critérios, porém com perguntas adaptadas a dois grupos pesquisados, sendo no primeiro grupo eram alunos ingressantes (primeiro período) e o segundo grupo alunos no último período do curso. Os resultados obtidos indicaram, para ambos os grupos, a existência de uma avaliação positiva quanto à influência do curso na sua real graduação.

Nigro e Valente (2008) apresentam uma reflexão acerca do ambiente em que um Engenheiro de Produção está propenso, avaliando assim o mercado de trabalho (setores específicos e profissionais requisitados) com a evolução do número de cursos e vagas por região, a relação entre egressos e ingressantes e a eficiência das IES. Ao longo do trabalho foi verificado que a economia brasileira, na ótica do nível de emprego, tem apresentado um bom crescimento, porém com baixa eficiência das IES, tanto públicas como privadas, na formação de profissionais.

Dentro deste contexto, o presente trabalho busca contribuir com esta discussão, quantificando os egressos da Universidade Federal de Sergipe, de modo específico do curso de graduação em Engenharia de Produção, motivado pela necessidade de avaliação da qualidade do ensino da instituição analisada bem como na formação de um profissional de sucesso, buscando assim contribuir com o aperfeiçoamento deste profissional.

2. ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Na época da Revolução Industrial, a Engenharia subdividia-se em apenas dois ramos de especialização: o militar e o civil; com a evolução do conhecimento e conseqüentemente do ensino na área de Engenharia, esta ciência suscitou em subdivisões em outros ramos como Elétrica, Química, entre outros (CUNHA, 2002).

Em contato com as mudanças que vem ocorrendo no mundo, especialmente devidos aos avanços tecnológicos, têm sido criadas novas modalidades de Engenharia, dentre elas a

denominada de Engenharia de Produção que se desenvolveu no Brasil a partir da década de 50, apesar disso até o início da década de 70, os cursos criados até então eram de pós-graduação e os de graduação tinham a Produção como habilitação e ênfase em outra modalidade de Engenharia, principalmente a Mecânica (KALNIN, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2005; FURLANETTO e NEVES, 2006).

Os principais fatores para tal crescimento são devido à aprovação da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em que ficaram estabelecidas as diretrizes e bases da educação nacional, possibilitando condições para criação de novas Instituições de Ensino Superior (IES) e a exigência de novos perfis profissionais, muito requisitado no cenário da época, com qualidade e competitividade (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

Na concepção da *International Institute of Industrial Engineering* (IIE, 2015) e da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2015): “Compete à Engenharia de Produção o projeto, a modelagem, a implantação, a operação, a manutenção e a melhoria de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo homens, recursos financeiros e materiais, tecnologia, informação e energia. Compete ainda especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas para a sociedade e o meio ambiente, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia”.

A necessidade dos conhecimentos e técnicas da área da Engenharia de Produção tem feito com que o mercado procure e valorize os profissionais egressos desta área. Em função disso, a demanda pelos cursos de Engenharia de Produção tem sido muito grande, segundo apontam as estatísticas dos vestibulares.

2.1. Curso em Engenharia de Produção no Brasil

Em 1993 existiam, no Brasil, 17 cursos de graduação em Engenharia de Produção (Boletim da ABEPRO de 08 de março de 1993). De acordo com Andrade (1998), o número de cursos pouco se alterou até 1996, existindo na época cerca de 20, porém em 1998, mais de 30 instituições ofereciam em torno de 35 cursos de graduação e 15 cursos de pós-graduação em Engenharia de Produção, comprovando com isso um grande crescimento após o ano de 1996. No Brasil, segundo a INEP (2013) o curso de Engenharia de Produção é oferecido em 412 instituições, sendo que destas 77 são públicas e 335 privadas, ou seja, 81% das IES são da rede privada. Com um total de 550 cursos, sendo que 119 são da rede pública, tendo um total de 26.706 matrículas e 2.593 concluintes.

Estas instituições abrangem as Universidades, Centro Universitários, Faculdades, Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) (INEP, 2013).

De acordo com o MEC (2015), em atividade no Brasil há 720 cursos de Engenharia de Produção sendo que 24 destes são cursos à distância e os demais são presenciais. Há ainda, cursos de Engenharia de Produção com ênfase em química, mecânica, elétrica, civil, qualidade, habilitação mecânica entre outras, no entanto essas não entraram no cálculo apresentado.

Restringindo nosso estudo para Universidades Federais, segundo dados do INEP (2013), existem no Brasil cerca de 65 cursos de graduação presencial em Engenharia de Produção. Com um total de 31.967 de vagas oferecidas para 127.580 inscritos e um total de 18.978 ingressos com um total de 1.223 de concluintes.

Em relação ao curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Sergipe são ofertadas 50 vagas, e em média são inscritas 389 pessoas, considerando os anos 2011 a 2013. No ano de 2013 houve um grande aumento, com 561 pessoas inscritas sendo que destas 254 era do sexo feminino e 307 do sexo masculino. Para os alunos ingressantes há somente entrada no primeiro semestre, no segundo semestre existem apenas ingressos por transferência interna e transferência voluntária (Anuário Estatístico da UFS, 2011 – 2013).

São em média 270 alunos matriculados, sendo que no ano de 2011 mostra que os mesmos 249 alunos também se matricularam no semestre seguinte, já nos anos subsequentes houve um aumento na quantidade de alunos matriculados no curso 275 em 2012 e 287 em 2013, mas no segundo semestre houve uma diminuição 263 em 2012, 260 em 2013 mostrando assim que alguns desistem ou mudam de curso apresentando uma diminuição de 12 pessoas em 2012 e 27 pessoas em 2013 (Anuário Estatístico da UFS, 2011 – 2013).

Levando em consideração a localização das faculdades, Mello e Sousa (2015) ilustraram a divisão geográfica do curso no território brasileiro (Figura 1). Assim, é notório afirmar que o maior percentual do curso (59%) de Engenharia de Produção encontra-se na Região Sudeste do país. Este fato pode ser explicado em função dessa região englobar o estado pioneiro do curso, São Paulo, além do mesmo possuir maior PIB e população no País. Além disso, é perceptível também que existe uma distribuição desigual entre as regiões do país, sendo apresentado dessa forma um déficit de cursos desse segmento da Engenharia nas regiões Centro-oeste e Norte (MELLO e SOUSA, 2015).

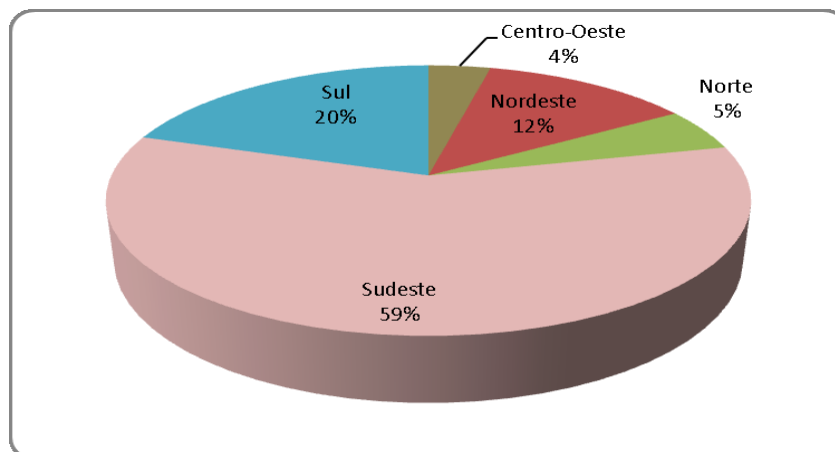


Figura 1 – Divisão geográfica do curso de engenharia de produção no território brasileiro.
Dados baseados em Mello e Sousa (2015)

Percebe-se com os dados apresentados na literatura ou disponíveis nas instituições que no cenário atual está aumentando cada vez mais o número de cursos ligados a Engenharia de Produção. Isso pode ter ocorrido especialmente, entre outros fatores, devido às expectativas criadas em torno das Engenharias de modo especial devido a reportagens de importantes meios de informação nacional, como revistas *Isto é*, *Exame e Veja*, e de jornais como *Folha de São Paulo*, apontando já há alguns anos a Engenharia de Produção como a Engenharia com as melhores perspectivas de mercado de trabalho previstas para esse final de século, juntamente com Telecomunicações e Mecatrônica, segundo Cunha (2002).

3. EGRESSOS

Atualmente há várias pesquisas relacionadas aos egressos nas diversas universidades do Brasil, este tipo de pesquisa é justificada pela necessidade de conhecer a percepção que tem esses egressos sobre a importância da UFS em seu sucesso profissional, bem como cumprir um dos requisitos da avaliação institucional, de acordo com as determinações do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). A inserção profissional dos egressos da UFS é, em síntese, o resultado simultâneo do desempenho acadêmico e da qualidade do ensino (MENEZES *et al.*, 2014).

Deste modo, baseado em dados disponibilizados pela própria Universidade Federal de Sergipe, foi possível observar perfis de egressos ao longo do tempo. A Figura 2 apresenta o número de egressos por semestre no curso de Engenharia de Produção na Universidade Federal de Sergipe do ano de 2011 a 2013.

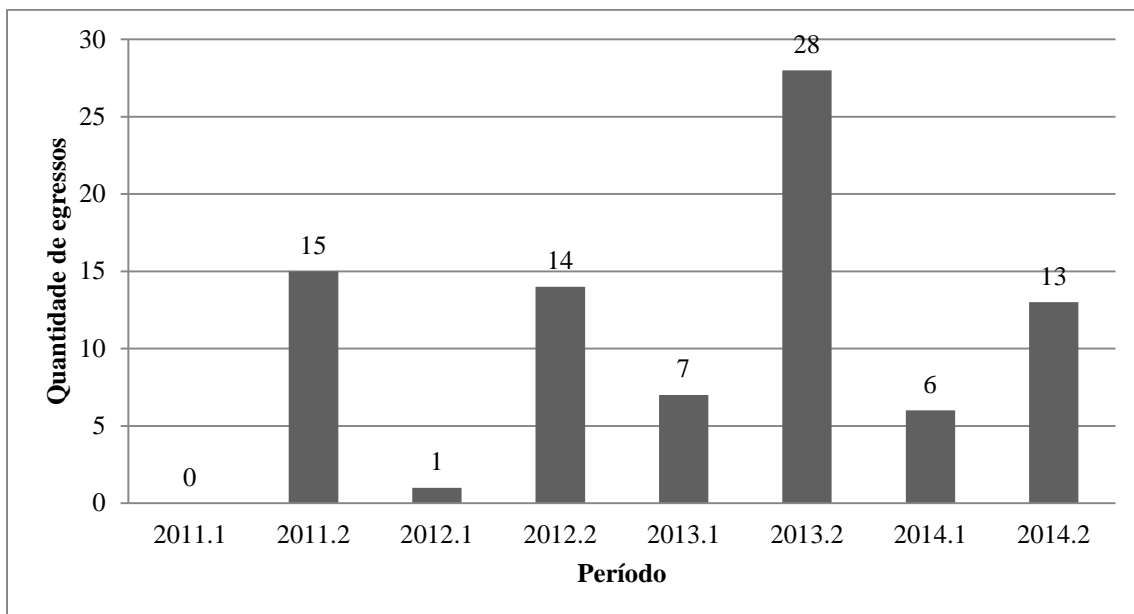


Figura 2 – Número de egressos por semestre no curso de Engenharia de Produção na Universidade Federal de Sergipe do ano de 2011 a 2013, conforme dados do próprio Departamento de Engenharia de Produção – DEPRO/UFS

Assim, pode ser observado (Figura 2) que geralmente no segundo semestre dos anos há uma maior incidência de egressos, isso se deve ao curso apresentar apenas uma chamada (no primeiro semestre) sendo que os alunos que entram no segundo semestre geralmente são de transferência interna. Nos três anos observados houve saída de 65 formandos, sendo que a cada ano obtêm-se 50 novos alunos, mostrando assim que há um grande crescimento populacional no curso em questão e a tendência é continuar crescendo. Vale ressaltar que dos 65 concludentes 48 são do sexo masculino, mesmo que haja uma igualdade no ingresso de pessoas de ambos os sexos, há uma maior incidência na saída de formandos do sexo masculino.

Por outro lado, na Figura 3 é apresentada a quantidade de egressos e o ano de ingresso de cada um dos formandos. O semestre 2011.1 não foi apresentado, pois não há nenhum formando neste semestre. Lembrando que os gráficos apresentados estão se referindo apenas ao curso de Engenharia de Produção. Para o ano de 2011, em um total de 50 alunos que ingressaram em 2007 apenas 12 se formaram no tempo correto, 6 se formaram um ano após e 1 pessoa se formou no ano de 2013, totalizando 19 pessoas de 50 que entraram no curso. Isso se deve há atraso na disciplina e a desistência e transferência por parte de algumas pessoas. O ano em que mais se obteve egressos foi no ano de 2013.

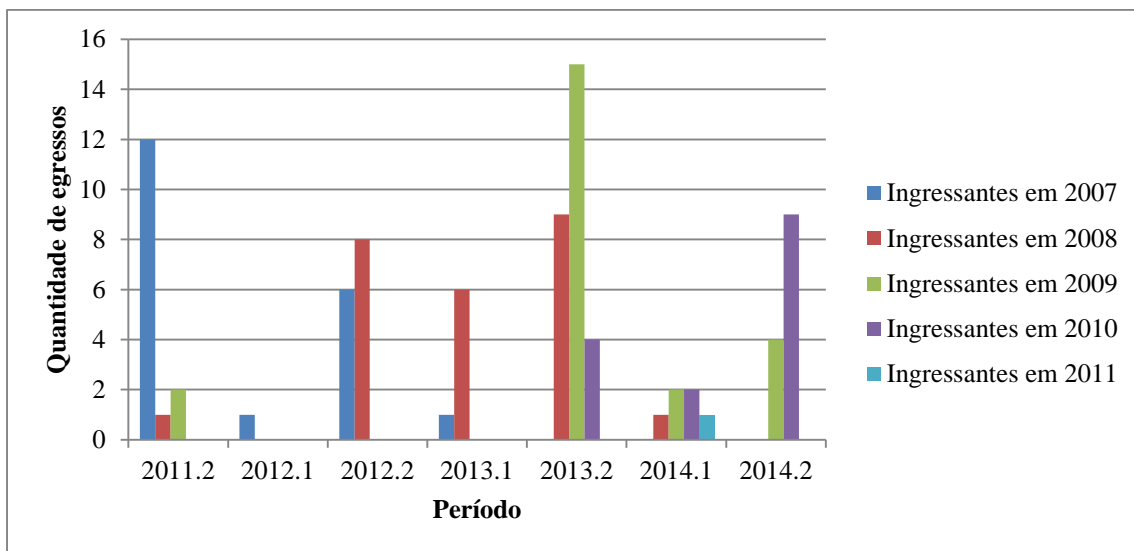


Figura 3 – Quantidade de egressos em função de cada ano de ingresso, conforme dados do próprio Departamento de Engenharia de Produção – DEPRO/UFS

Os resultados obtidos servirão como base para avaliar a qualidade do ensino apresentado pela instituição e caso necessário buscar aperfeiçoamento para os futuros ingressantes, contribuindo assim para a saída de um profissional qualificado. Além de divulgar estes resultados para despertar, na sociedade acadêmica e sociedade em geral, a importância da transparência nos dados obtidos relacionados à educação. Vale ressaltar que no presente trabalho não foi coletado dados dos alunos egressos do curso em foco, logo não foi possível obter o reconhecimento da localização geográfica relacionada à carreira profissional ou pessoal pós a formação do curso ou a sua percepção quanto à qualidade do ensino, já que houve apenas revisão na literatura e a obtenção de dados disponibilizados pelo departamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo abordado, reafirma-se a importância e elevada procura do curso de Engenharia de Produção, uma vez sendo uma das engenharias de melhores perspectivas para o futuro, motivo pelo qual houve um crescente número de cursos. Com isso há crescentes estudos relacionados aos egressos, para avaliação da qualidade do ensino superior e as percepções dos alunos visando um aperfeiçoamento deste ensino. Sendo que apenas o seguinte trabalho não é satisfatoriamente suficiente para esta avaliação, sendo apenas um trabalho base para estudos posteriores.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao apoio do CNPq, CAPES e FAPITEC/SE, bem como dos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFS), ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/UFS), e à Extensão (PIBIX/UFS) da Universidade Federal de Sergipe.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção. Relatório Graduação, 2015. Disponível em http://abepro.org.br/arquivos/websites/1/RelatorioGraduacao_10_03_2015_08_20_26.pdf. Fonte: www.emec.mec.gov.br. Acessado em setembro de 2015.

Andrade, E.P., Ribeiro, J.L.D. Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Engenharia de Produção, Anais do XXVI COBENGE, vol 1, pp. 169-184, 1998.

Anuário Estatístico da UFS: 2011 – 2013 / org. OLIVEIRA, Kleber Fernandes de. SANTOS, Rosalvo Ferreira. São Cristóvão: COPAC/COGEPLAN. 248 p, 2014.

BELLONI, J. A. Uma metodologia de avaliação da eficiência produtiva de universidades federais brasileiras. 2000. 245 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

CUNHA, G. D. Um panorama atual da Engenharia da Produção, Porto Alegre, 2002.

DAVI – Divisão de Avaliação e Monitoramento Institucional. MENEZES, A. C. C.; BOMFIM, S. S.; SILVA, A. P. COPAC – Coordenação de Planejamento e Avaliação Acadêmica. OLIVEIRA, K. F. Radar nº5: Egressos. Universidade Federal de Sergipe, 2014.

FURLANETTO, E. L.; NETO, H. G. M.; NEVES, C. P. Engenharia de Produção no Brasil: Reflexões acerca da atualização dos currículos dos cursos de graduação. Boletim Informativo Abepro, 2006.

IIE - Institute of Industrial Engineers. Disponível em <http://www.iie.com.au/>. Acessado em setembro de 2015.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Sinopse Educação Superior, 2013. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/>. Acessado em setembro de 2015.

KALNIN, J. L.; GALELLI, A.; COSTA, C. A.; CATELLI, F.; LIMA, I. G.; SANTOS, S. R.; HANSEN, R. Curso de Engenharia de Produção - Projeto Pedagógico. Universidade de Caxias do Sul, 2010.

LUIZ, N. M.; COSTA, A. F.; COSTA, H. G. Influência da Graduação em Engenharia de Produção no Perfil dos seus Egressos: Percepções Discentes. Campinas; Sorocaba, SP, v. 15, n. 1, p. 101-120, mar. 2010.

MELLO, J. A. V. B.; SOUSA, F. R. Caminhos Formacionais na Engenharia de Produção: A formação docente e os resultados do enade 2011. Revista Gestão Universitária da América latina (GUAL), Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 199-215, 2015.

NIGRO, I. S. C.; VALENTE, U. G.; Engenharia de Produção no Brasil: Vagas criadas, Egressos e Mercado de trabalho. XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Rio de Janeiro, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008.

OLIVEIRA, V. F.; BARBOSA, C. S.; CHRISPIM, E.M. Curso de Engenharia de Produção no Brasil: Crescimento e Projeções. XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Porto Alegre, RS, 2005.

INDUSTRIAL ENGINEERING COURSES: OFFERS AND GRADUATES

OLIVEIRA, Grayce Kelly C.^{1*}; SILVA, Daniel Pereira²; SILVA, Isabelly Pereira²

¹ Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal de Sergipe

² Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Sergipe

* email: graycekelly_o@hotmail.com

Abstract: *The need to know the perception that students graduating from higher education courses on the importance of the institution in his professional success has motivated several research related to graduates in several universities in Brazil. Thus, this work aims to contribute to the discussion related to graduates of the Federal University of Sergipe, specifically the degree course in Industrial Engineering. With data collected from documents provided by the Federal University of Sergipe, it was possible to quantify the focus course graduates of this study, to contribute to the evaluation the quality of higher education and the perceptions of students aiming at an improvement of this teaching*

Keywords: *Industrial Engineering, offers, graduates*