

# PANORAMA DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

**Matheus Andre Mallmann (UNISC)**

matheus.a.mallmann@hotmail.com

**Andre Luiz Emmel Silva (UNISC)**

andresilva@unisc.br

**Lucas Vinicius Reis (UNISC)**

lucasviniciusreis@gmail.com

**Patricia Paz Silva (UNISC)**

patriciapaz2306@gmail.com

**Jorge Andre Ribas Moraes (UNISC)**

jorge@unisc.br



*A educação em Engenharia de Produção é frequentemente tema de debate em eventos e congressos da área, influenciando diretamente reestruturações curriculares e aperfeiçoamento de cursos pelo país. Esta pesquisa objetiva analisar os Trabalhos de Conclusão do Curso de Engenharia de Produção da Universidade de Santa Cruz do Sul/RS, e elaborar um panorama das áreas e técnicas de pesquisas mais empregadas. Através da leitura analítica dos resumos dos TCCs e buscas nos sites dos eventos SIMPEP e ENEGEP, constatou-se que as áreas Engenharia de Operações e Processos da Produção e a Engenharia do Trabalho são as com maior número de trabalhos realizados, e Estudo de Caso e Pesquisa Ação são as metodologias de pesquisa mais empregadas.*

*Palavras-chave: Engenharia de Produção, Metodologias de Pesquisa, Trabalhos de Conclusão de Curso, Educação em Engenharia*

## 1. Introdução

A área de pesquisa em educação para engenharia vem despertando cada vez mais interesse dos pesquisadores brasileiros. Um indicativo desta tendência é a evolução no número de publicações no Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), onde apenas no ano de 2014, o evento teve um total de 574 publicações em seus anais (DELAINÉ et al., 2014).

O acadêmico de Engenharia de Produção, por possuir uma formação diretamente ligada à área tecnológica, apresenta grande capacidade para geração de inovações tecnológicas, seja desenvolvendo um produto, ou aprimorando processos. Seu desenvolvimento deve contar com um consistente aperfeiçoamento científico para que o estudante de Engenharia de Produção possa adquirir estas habilidades e competências. Sendo o currículo do curso o grande responsável em preparar para estes desafios (JUNG e CATEN, 2008).

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) colabora diretamente ampliando os conhecimentos tecnológicos e científicos do estudante. Trata-se de um trabalho com abordagem teórica ou teórica-prática, desenvolvido dentro de uma das áreas da Engenharia de Produção. Assim sendo, o TCC é um componente obrigatório e indispensável para completar o processo de graduação. De forma que também serve como parâmetro para estimar influências e tendências nos estudos de Engenharia de Produção (SILVA et al., 2009).

A metodologia é parte fundamental da pesquisa científica. Ao passo de que a abordagem metodológica empregada nos trabalhos de pesquisa da Engenharia de Produção vem despertando atenção constante, tanto no Brasil, como em países desenvolvidos. A correta aplicação da metodologia resulta em trabalhos com estruturas mais adequadas, permitindo a replicação e o aperfeiçoamento da teoria por outros pesquisadores, colaborando com a formação do conhecimento (MIGUEL, 2007).

Devido aos fatos apresentados, a presente pesquisa tem por objetivo analisar os Trabalhos de Conclusão do Curso de Engenharia de Produção da Universidade de Santa Cruz do Sul/RS. Através da elaboração de um panorama das áreas e técnicas de pesquisas mais empregadas, será possível identificar influências e tendências junto aos estudos abordados pelos acadêmicos do curso. Este trabalho também poderá prover informações pertinentes a

coordenação do curso, para ações estratégicas, e até possíveis reestruturações curriculares, contribuindo para o aperfeiçoamento do curso.

## **2. Materiais e métodos**

O presente trabalho está caracterizado quanto aos seus objetivos como exploratório. Pesquisas exploratórias são especialmente empregadas na abordagem de um tema que é pouco discutido, com a finalidade de oferecer como produto final, um problema com maior esclarecimento, passível de investigações mais sistematizadas (GIL, 2008).

Do ponto de vista do procedimento de coleta, a pesquisa se enquadra como um estudo de caso, amparada por uma pesquisa bibliográfica. Estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um assunto, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2008). O estudo de caso visa à investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações (LÜDKE, 2003; YIN, 2015). A pesquisa bibliográfica utiliza como fontes livros, teses, monografias, publicações (jornais, revistas, anais de congressos), meios audiovisuais e material cartográfico (SANTOS, 2000; LAKATOS e MARCONI, 2010).

A execução deste trabalho ocorreu em 6 etapas: (i) definição do tema a ser abordado pelo trabalho, juntamente com a limitação e objetivos; (ii) elaboração da fundamentação teórica (iii) coleta de dados, por meio de leitura analítica dos resumos dos TCCs e buscas nos sites dos eventos SIMPEP e ENEGEP; (iv) tratamento dos dados com auxílio de planilhas eletrônicas; (v) análise dos dados tabulados; e (vi) redação das conclusões obtidas após a realização da análise dos dados.

## **3. Fundamentação teórica**

### **3.1 Cursos de Engenharia de Produção no Brasil**

Com o crescimento da industrialização brasileira na década de 50, alavancada pelas instalações de várias empresas multinacionais no país, o mercado de trabalho começou a apresentar carências de mão de obra especializada. Sendo este fator um dos principais

estímulos que impulsionaram o interesse na criação de cursos de Engenharia de Produção (FAÉ e RIBEIRO, 2005).

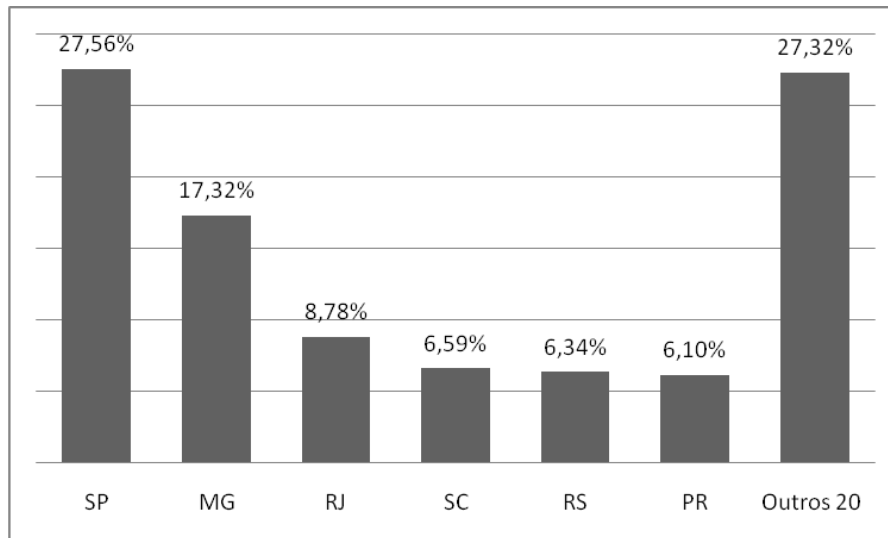
Os primeiros passos para a criação do curso no Brasil foram dados pelo professor Ruy Aguiar da Silva Leme, quando em 1955 por sua iniciativa foram criadas as disciplinas de Engenharia de Produção e Complemento de Organização Industrial para integrar o curso de Doutorado da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USP) (OLIVEIRA, BARBOSA e CHRISPIM, 2005).

Posteriormente, em 1958, a Poli/USP criou o considerado primeiro curso de Engenharia de Produção do Brasil, a partir do desdobrando do curso de Engenharia Mecânica em duas habilitações, Projeto e Produção. Formando sua turma inicial no ano de 1960, com os 12 primeiros Engenheiros de Produção do país. Mas somente a partir de 1970 o curso de Engenharia de Produção Plena foi estabelecido, com os dois primeiros cursos sendo ofertados na modalidade pela UFRJ e USP (OLIVEIRA, BARBOSA e CHRISPIM, 2005).

De 1970 a 1980, 18 cursos foram instalados no país. Em 1997 esse número chegou a 38. A partir daí, um crescimento exponencial aconteceu, chegando próximo a 200 cursos no ano de 2005 (BORCHARDT et al., 2009). Este crescimento é decorrente de um mercado em busca de profissionais com formação mais diversificada, dotados da capacidade de associar sistemicamente todas as variáveis envolvidas nos processos produtivos (FARIA, 2004).

Conforme o Ranking Universitário Folha (2015) existem 410 cursos de Engenharia de Produção no Brasil. Com exceção do Acre, todos os outros estados brasileiros, incluindo o Distrito Federal, contam com o curso. O estado de São Paulo é o que possui mais ofertas, 113 no total. Em contrapartida, Amapá e Roraima contam com somente um curso cada. No gráfico da Figura 1 pode-se ver que juntos seis estados brasileiros detém 72,68% dos cursos oferecidos no país. Restando aos outros vinte estados 27,32%, uma parcela menor que o estado de São Paulo, que sozinho detém 27,56%.

Figura 1 - Gráfico da distribuição dos Cursos de Engenharia de Produção por estados



Fonte: Ranking Universitário Folha (2015)

### 3.2 Metodologias de pesquisa em Engenharia de Produção

O conceito de pesquisa pode ser estabelecido como um conjunto de ações que visam encontrar solução para um determinado problema, embasado em procedimentos racionais e sistemáticos (SILVA e MENEZES, 2005). Já a Metodologia tem por função estabelecer e delinear os procedimentos que orientarão a pesquisa. Para uma correta condução da pesquisa é necessário que a metodologia possua as informações necessárias, informando os aspectos como, qual será o tipo de pesquisa, a população participante, como os dados serão coletados e a forma de análise destes dados (GIL, 2008).

Levando em consideração pesquisas realizadas sobre as metodologias empregadas nos trabalhos dos Anais do ENEGEP, podem-se definir sete técnicas de pesquisa rotineiramente empregadas em Engenharia de Produção: Estudo de Campo, Estudo de Caso, Experimento, Levantamento Survey, Modelagem, Simulação e Teórico Conceitual (BERTO e NAKANO, 1999; NAKANO, 2010; BERTO e NAKANO, 2014), conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 –Técnicas de pesquisa utilizadas nos trabalhos dos anais do ENEGEP

<b>Estudo de Campo</b>	Emprego de outros métodos de pesquisa (principalmente com dados primários de natureza qualitativa) ou uso de dados primários sem estruturação formal do método de pesquisa;
<b>Estudo de Caso</b>	Descrição e análise aprofundada de um ou mais objetos de observação (casos), com o uso de múltiplos instrumentos de coleta de dados, podendo incluir a interação entre pesquisador e objeto de pesquisa;
<b>Experimento</b>	Estudo de relações de causa e efeito entre duas ou mais variáveis sob condições controladas pelo pesquisador;
<b>Levantamento <i>Survey</i></b>	Investigação que privilegia a coleta de dados quantitativos oriundos de grandes amostras, com a aplicação de técnicas de amostragem, análise e inferência estatística assim como a utilização de instrumento de coleta de dados único (em geral formulário ou questionário);
<b>Modelagem</b>	Modelagem (ou modelamento) – uso de técnicas matemáticas para elaborar um modelo matemático ou descrever o funcionamento de um sistema produtivo ou parte dele;
<b>Simulação</b>	Uso de técnicas matemáticas e computacionais para simular o funcionamento de sistemas produtivos;
<b>Teórico Conceitual</b>	Textos, discussões, análises e/ou proposições conceituais de natureza monográfica a partir da literatura publicada e revisões bibliográficas, sem a presença de dados de campo.

Fonte: Berto e Nakano (2014)

Ganga (2012) cita como principais técnicas de pesquisa o Desenvolvimento Teórico-Conceitual (pesquisa bibliográfica), Pesquisa Experimental, Survey, Modelagem, Simulação, Estudo de Caso e a Pesquisa Ação. Podemos ver que o autor adota a Pesquisa Ação no lugar do Estudo de Campo em comparação com o quadro apresentado anteriormente. A Pesquisa Ação acontece quando qualquer dos processos é desenvolvido envolvendo pesquisadores e pesquisados no mesmo trabalho, sendo que a ambos interessariam a criação de respostas imediatas para uma determinada necessidade (SANTOS, 2000).

### 3.3 Eventos e Congressos de Engenharia de Produção no Brasil

Os eventos científicos têm por intuito a disseminação do conhecimento. Reúnem estudantes, professores, pesquisadores e profissionais que buscam a troca e a difusão de informações de comum interesse. Oportunizando os participantes a manter seus conhecimentos atualizados em suas áreas (LACERDA et al., 2008).

Muitos são os tipos de encontros científicos, sendo designados conforme sua abrangência e seus objetivos. Os eventos de grandes proporções são denominados congressos, podem ser de âmbito nacional ou internacional. São realizados por praticamente todas as áreas do conhecimento. Possuindo uma duração média de uma semana, e ocorrendo em intervalos periódicos. Já os eventos científicos que apresentam um âmbito menor, são denominados

como: colóquio, encontro, fórum, jornada, seminário, simpósio e reunião (CAMPELLO, CENDÓN e KREMER, 2000).

No ano de 1981 foi realizado o primeiro encontro de Engenharia de Produção, denominado Encontro Nacional de Ensino de Graduação de Engenharia de Produção (ENEGETP). Teve como finalidade a integração dos cursos para troca de conhecimentos sobre o ensino da engenharia. Por se tratar de um curso novo no país suas bibliografias eram fundamentalmente americanas. Deste modo o encontro proporcionaria um aperfeiçoamento na Engenharia de Produção brasileira (FERREIRA et al., 2012). Posteriormente passou a ser chamado de Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Em 1986, o ENEGETP passou a contar com o apoio da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) na sua organização. A ABEPRO é constituída por estudantes, pesquisadores, professores e profissionais que tem como objetivo o desenvolvimento da Engenharia de Produção no Brasil. Atualmente o ENEGETP encontra-se na sua trigésima quinta edição, sendo sua organização itinerante, onde em cada ano é sediado por uma universidade diferente. O evento vem crescendo anualmente, atingindo um total de 2200 participantes na sua edição de 2014. Sendo o maior evento da área de Engenharia de Produção realizado no País (ABEPRO, 2015).

A realização do primeiro Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP) ocorreu no ano de 1994, sendo organizado por docentes, funcionários e alunos do Departamento de Engenharia de Produção da UNESP (Universidade Estadual Paulista) - Campus de Bauru. Ocorre anualmente sempre na cidade de Bauru na Faculdade de Engenharia da UNESP. O evento se caracteriza por sua abrangência nacional, visto que os trabalhos e os participantes inscritos são provenientes dos diversos estados do país. Tem duração de três dias, contendo em sua programação diversas atividades, como: workshops, minicursos, palestras, apresentação de artigos e também a realização de visitas técnica (SIMPEP, 2015).

### **3.4 Trabalhos de Conclusão de Curso**

O trabalho de conclusão de curso está inserido nas diversas matrizes curriculares de diferentes cursos de graduação. Trata-se de uma atividade, desenvolvida na parte final do curso, onde o aluno tem de realizar um trabalho a fim de consolidar seu processo de aprendizagem (SANTOS, 2010). Sendo obrigatória a orientação de um professor junto ao trabalho desenvolvido pelo discente. Trata-se de um requisito parcial para titulação. Sua apresentação pode variar entre diversas modalidades, como artigo científico, relatório de estágio,

monografia, dependendo do tipo de curso e das normas estabelecidas pela instituição de ensino (MELO et al., 2010).

Visto que é um trabalho para a graduação, apresenta um grau de exigência menor quando comparado a trabalhos como, dissertações de mestrado e teses de doutorado (BEUREN, 2006). Conforme a norma ABNT NBR 14724 (2011, p. 4) o trabalho de conclusão de curso é definido como: “Um documento que apresenta o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa, e outros ministrados. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador”.

Ganga (2012) enfatiza que promover a Iniciação Científica do acadêmico é um dos objetivos principais do TCC, no entanto, salienta que a outros diversos objetivos dentre as realizações dos TCC. Entre eles o autor destaca: o Estímulo da Atividade Empreendedora, Inovação e Criatividade, Inclusão Social, Valorização do Currículo para os recém-formados e a Valorização e Progressão da Carreira do Acadêmico.

A Engenharia de Produção é fragmentada em dez grandes áreas: (i) Engenharia de Operações e Processos da Produção; (ii) Logística; (iii) Pesquisa Operacional; (iv) Engenharia da Qualidade; (v) Engenharia do Produto; (vi) Engenharia Organizacional; (vii) Engenharia Econômica; (viii) Engenharia do Trabalho; (ix) Engenharia da Sustentabilidade; e (x) Educação em Engenharia de Produção. Estas áreas são responsáveis por balizar as modalidades de Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa e as Atividades Profissionais em Engenharia de Produção, e são subdivididas em subáreas (ABEPRO, 2015).

#### **4. Resultados e discussões**

De acordo com o regulamento interno da Universidade de Santa Cruz do Sul para o curso de Engenharia de Produção, o trabalho de conclusão é dividido em duas partes: Trabalho de Graduação I, onde ocorre a elaboração do projeto, e Trabalho de Graduação II onde ocorre o desenvolvimento do trabalho. Ainda conforme o regulamento, o objetivo do trabalho de conclusão de curso é oportunizar ao aluno um aprofundamento de seus conhecimentos em uma área específica da Engenharia de Produção. As 10 áreas idealizadas pela ABEPRO servem como guias para o desenvolvimento dos TCCs, sendo o aluno quem elege a área ou subárea na qual desenvolverá seu trabalho. Os resultados apresentados são frutos da análise dos TCCs do período de 2013 a 2015.

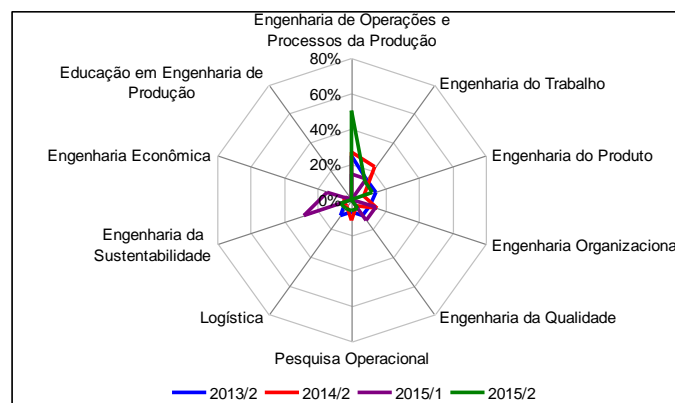


Observa-se na Tabela 1 e no gráfico da Figura 2 que as Áreas Engenharia de Operações e Processos da Produção, Engenharia do Trabalho, Engenharia do Produto e Engenharia Organizacional predominam entre as escolhas dos acadêmicos. Momento atípico ocorreu em 2015/1, onde o tema Engenharia da Sustentabilidade prevaleceu em quase 1/3 dos trabalhos.

Tabela 1 - Áreas de concentração dos TCCs

Item	2013/2	2014/2	2015/1	2015/2
Engenharia de Operações e Processos da Produção	25,0%	26,9%	14,3%	50,0%
Engenharia do Trabalho	14,3%	23,1%	14,3%	12,5%
Engenharia do Produto	14,3%	7,7%	0,0%	12,5%
Engenharia Organizacional	10,7%	15,4%	14,3%	0,0%
Engenharia da Qualidade	10,7%	3,8%	14,3%	6,3%
Pesquisa Operacional	7,1%	11,5%	0,0%	6,3%
Logística	10,7%	3,8%	0,0%	6,3%
Engenharia da Sustentabilidade	3,6%	3,8%	28,6%	6,3%
Engenharia Econômica	3,6%	3,8%	14,3%	0,0%
Educação em Engenharia de Produção	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Figura 2 - Gráfico com as áreas de concentração dos TCCs



Entre as técnicas de pesquisas com mais destaque se encontram o estudo de campo, estudo de caso e teórico conceitual. Para a pesquisa realizada nos Anais do ENEGEP, no período de 1996 até 2007 houveram 2569 pesquisas Teóricas Conceituais, 1808 Estudos de Caso e 1252 Estudos de Campo (BERTO e NAKANO, 2014). Outra pesquisa também nos Anais do ENEGEP avaliou as técnicas empregadas somente em artigos que possuíam a estratégia como tema central, no período de 2005 a 2009. Totalizando 315 artigos sobre o tema, sendo contabilizados: 125 Estudos de Caso, 89 Teóricas Conceituais e 63 Estudos de Campo (ROCHA et al., 2011).

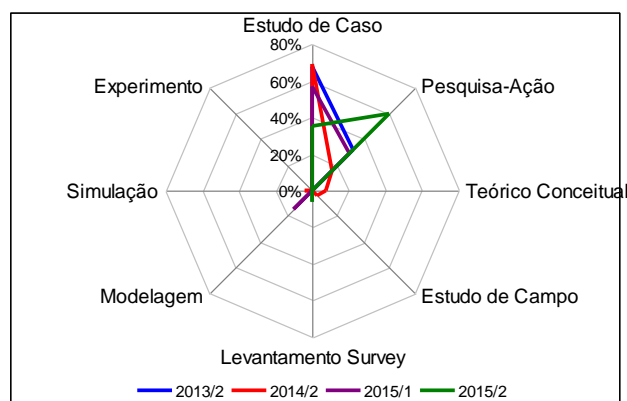
A coleta de dados sobre metodologias de pesquisa nos TCCs da Engenharia de Produção da UNISC resultou na Tabela 2 e no gráfico da Figura 3. Percebe-se que a grande maioria dos

trabalhos utiliza como metodologia o Estudo de Caso ou Pesquisa-Ação, chegando a uma média superior a 90% para o período.

Tabela 2 - Metodologias de pesquisa dos TCCs

Item	2013/2	2014/2	2015/1	2015/2
Estudo de Caso	67,9%	69,2%	57,1%	35,3%
Pesquisa-Ação	32,1%	15,4%	28,6%	58,8%
Teórico Conceitual	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%
Estudo de Campo	0,0%	3,8%	0,0%	0,0%
Levantamento Survey	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%
Modelagem	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%
Simulação	0,0%	3,8%	0,0%	0,0%
Experimento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Figura 3 - Gráfico com as metodologias de pesquisa dos TCCs



## 5. Considerações finais

Atualmente o mercado está cada vez mais rigoroso na seleção dos profissionais, fazendo que as organizações acompanhem de perto as avaliações dos cursos superiores, tanto as realizadas pelo MEC, como as realizadas por outras instituições particulares. As empresas também estão presentes em grandes eventos “científicos” na busca pelos melhores profissionais. Atentas a este cenário as instituições de ensino superior estão sempre em busca de melhorias em seus cursos, criando novos laboratórios abastecidos com equipamentos modernos, realizando reavaliações de currículos, reestruturando-os quando necessário.

Uma parte de grande importância na formação superior é o trabalho de conclusão de curso, independente do curso, é nesta etapa que o estudante aplica a maioria dos conhecimentos adquiridos ao longo de sua graduação. A Engenharia de Produção possui uma gama diversificada de áreas nas quais os acadêmicos podem desenvolver seus trabalhos.

Este trabalho apresentou uma pesquisa abordando os Trabalhos de Conclusão de Curso realizados na graduação da Engenharia de Produção da UNISC nos anos de 2013, 2014 e 2015. Foram analisados os temas abordados, identificando as áreas da Engenharia de Produção nas quais eles se enquadram, possibilitando identificar tendências de pesquisas, áreas com maior número de trabalhos realizados, destacando a Engenharia de Operações e Processos da Produção e a Engenharia do Trabalho. Pode-se também identificar quais as metodologias de pesquisa mais empregadas pelos acadêmicos, com grande favorecimento para Estudo de Caso e Pesquisa Ação.

Pretende-se dar continuidade ao trabalho, analisando as áreas de concentração dos artigos publicados no ENEGEP e SIMPEP e comparando-as com os TCCs da Engenharia de Produção da UNISC. A finalidade é descobrir se a tendência apontada pelos eventos é acompanhada pelos trabalhos da Universidade.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ABEPRO. **Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção**. Piracicaba, 2015. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?c=362>> Acesso em 28 set. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ABEPRO. **Histórico do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Piracicaba, 2015. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/enegep/2015/interna.asp?m=1207&c=1294&p=1205>> Acesso em 6 set. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BERTO, Rosa Maria Villares S.; NAKANO, Davi Noboru. A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Um Levantamento de Métodos e Tipos de Pesquisa. **Produção**, São Paulo, v. 9, n.2, p 65-75, 1999.

BERTO, Rosa Maria Villares S.; NAKANO, Davi Noboru. Revisitando a produção científica nos anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Produção**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 225-232, 2014.

BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BORCHARDT, M.; VACCARO, G. L. R.; AZEVEDO, D.; PONTE JR., J. O perfil do engenheiro de produção: a visão de empresas da região metropolitana de Porto Alegre. **Produção**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 230-248, 2009.

CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2000.

DELAINE, D. A.; DALMON, D. L.; COELHO, L. G.; YANAZE, L.; DEPIERI, A.; GRIMONI, J. A. B.; CARDOSO, J. R.; LOPES, R. de D. Comunidade de Especialistas como Referência para Superar os Desafios Acadêmicos na Criação de um Grupo de Pesquisas em Educação em Engenharia. In: XLII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, **Anais...** Juiz de Fora, 2014.

FAÉ, Cristhiano Stefani; RIBEIRO, José Luis Duarte. Um retrato da Engenharia de Produção no Brasil. **Revista Gestão Industrial**, São Paulo, v. 3, n.1, p. 315-324, 2005.

FARIA, Adriana Ferreira de. Informações referentes à adequação curricular dos cursos de engenharia de produção. In: XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, **Anais...** Florianópolis. 2004.

FERREIRA JÚNIOR, L.D.; FERREIRA, A.L.R.; ESCRIVÃO FILHO, E.; AMARAL, D. C.; CAMAROTTO, J. A. Perfil e papel do Engenheiro de Produção: considerações atuais das perspectivas abordadas no 1º ENEGEP. In: XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, **Anais...** Bento Gonçalves, 2012.

GANGA, Gilberto Miller Devós. **Trabalho de Conclusão de Curso (tcc) na Engenharia de Produção - Um Guia Prático de Conteúdo e Forma**. São Paula: Atlas, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JUNG, Carlos Fernando; CATEN; Carla Schwengber ten. O ensino de Engenharia de Produção como gerador de inovações tecnológicas para o desenvolvimento regional. **Exacta**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 21-34, 2008.

LACERDA A. L.; WEBER, C.; PORTO, M. P.; SILVA, R. A. A Importância dos Eventos Científicos na Formação Acadêmica: Estudantes de Biblioteconomia. **Revista ACB**, Florianópolis, v.13, n. 1, p.130-144, 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 6. ed. São Paulo: EPU, 2003.

MELO, M. T. de.; MELO, M. M. B.de.; CAVALCANTI, W. R.; DOMINGUES, M. J. C.S. Trabalho de conclusão de curso: análise das preferências dos alunos por área de estudo. In: VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, **Anais...** Resende, 2010.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, São Paulo, v. 17, n. 1, p.216-229, 2007.

NAKANO, Davi Noboru. Métodos de Pesquisa Adotados na Engenharia de Produção e Gestão de Operações. In: MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick (Coord.). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 63-72.

OLIVEIRA, V. F.; BARBOSA, C. S.; CHRISPIM, E. M. Cursos de Engenharia de Produção: crescimento e projeções. In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, **Anais...** Porto Alegre, 2005.

RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA. **Rankings de Cursos de Engenharia de Produção**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2015/ranking-de-cursos/engenharia-de-producao/>> Acesso em 28 set. 2015.

ROCHA, M. K.; DANTAS, S. T. A.; QUEIROZ, J.; ALOISE, D. J. ; QUEIROZ, F. Métodos e Tipos de Pesquisa em Artigos Científicos da Engenharia de Produção. In: XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, **Anais...** Blumenau, 2011.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SANTOS, Clóvis Roberto dos. **Trabalho de conclusão de curso (TCC):** guia de elaboração passo a passo. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, V. da ; HOLZMANN, A. P. F.; VERSIANI, C. de C.; FIGUEIREDO, M. F. S.; SOUZA, A. C. A. de ; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. Análise dos trabalhos de conclusão de curso da graduação de enfermagem UNIMONTES. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 133-143, 2009.

SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SIMPEP. **Apresentação e Histórico.** Bauru, 2015. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/historico.php>> Acesso em: 21 set. 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** Planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.