



## AS DIFICULDADES DO ENGENHEIRO PROFESSOR NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE

**Jhannes Alberto Vaz** – jhannes.vaz@unisantos.br

Universidade Católica de Santos, Centro de Ciências Exatas, Arquitetura e Engenharia  
Avenida Conselheiro Nébias, 300  
11015-002, Santos, São Paulo.

***Resumo:** Este trabalho é um recorte da dissertação de mestrado concluída no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Santos, na Linha de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente e que tem, como objeto de estudo, a construção da profissionalidade docente do engenheiro professor. Este trabalho traz um recorte dessa pesquisa e centra nas dificuldades encontradas pelo engenheiro professor no processo de construção da profissionalidade, com o objetivo de compreender como essas dificuldades influenciam neste processo. Baseado em conceitos sobre a formação do professor do Ensino Superior, identidade e profissionalidade docente de Pimenta e Anastasiou, Contreras, Gaeta e Masetto e Marcelo García, além dos trabalhos da área da Educação em Engenharia sobre as mesmas temáticas, este trabalho de abordagem qualitativa utilizou, como procedimento metodológico, entrevistas semiestruturadas com três engenheiros professores de uma Universidade Pública brasileira, buscando estabelecer um diálogo entre os relatos desses professores com a teoria. Os relatos dos professores, assim como a teoria, mostraram que, na maioria dos casos, a formação do engenheiro professor ainda é um processo de formação com a experiência, e por isso muitas dificuldades são encontradas nesse processo e que a formação continuada tende a ajudar a dirimir essas dificuldades e por isso deve ser valorizada, e bem como a valorização do trabalho coletivo, valorização do trabalho docente, entre outros fatores influenciam na construção da profissionalidade docente do engenheiro professor.*

***Palavras-chave:** Docência, Educação em Engenharia, Profissionalidade, Dificuldades*

### 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho é parte da dissertação de mestrado que foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Santos, na Linha de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente e que teve, como objeto de estudo, a construção da profissionalidade docente do engenheiro professor.

A obrigatoriedade da formação em nível de Pós-Graduação para a docência no Ensino Superior, conforme expresso na LDB (BRASIL, 1996), levou muitos programas de pós-graduação a oferecer disciplinas voltadas para a docência, além de incluir alunos que são bolsistas CAPES em programas de estágio de docência. Essas atividades configuram uma formação inicial para a docência e colocam em discussão a importância da preparação do futuro professor para o exercício da docência no ensino superior, de forma a evitar que aquele profissional, oriundo do curso de bacharelado, e que ingressa na docência, fique à mercê da



própria sorte, improvisando ações em sala de aula que seu bom senso lhe diz ser necessárias (PIMENTA e ANASTASIOU, 2002, p. 106). No entanto, a construção da profissionalidade docente envolve uma série de fatores e constitui-se como um processo que ocorre durante toda a vida profissional do professor. Ao tratar desse aspecto, Sacristán (1995, p. 65) afirma: “entendemos por profissionalidade a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”.

No dizer de Contreras (2012, p. 82), a profissionalidade se refere “às qualidades da prática profissional dos professores em função do que requer o trabalho educativo”. O mesmo autor observa que “falar de profissionalidade significa, nessa perspectiva, não só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que se deseja alcançar e desenvolver nesta profissão” (CONTRERAS, 2012, p. 82).

De acordo com os estudos de Roldão (2005), podemos analisar a profissionalidade mediante quatro caracterizadores, ou descritores: a) reconhecimento social da especificidade da função associada a atividade; b) saber específico indispensável ao desenvolvimento da atividade e sua natureza; c) poder de decisão sobre a ação desenvolvida e consequente responsabilização social e pública pela mesma, ou seja, o controle sobre a atividade e a autonomia do seu exercício; d) vínculo a um corpo coletivo que partilha, regula e defende, quer o exercício da função e o acesso a ela, quer a definição do saber necessário (ROLDÃO, 2005, p. 109).

O objetivo da dissertação foi compreender como o Engenheiro constrói sua identidade e profissionalidade docente no Ensino Superior de Engenharia. Já o objetivo deste recorte apresentado neste trabalho é discutir as dificuldades dos Engenheiros ao ingressarem na carreira docente. A motivação para realizar uma pesquisa com esse objetivo partiu da leitura de artigos científicos e reportagens em veículos de comunicação que apontavam um número deficitário de professores em cursos de Engenharia e também a necessidade de investir na formação docente do engenheiro professor.

## **2 A ÁREA DA EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA E A FORMAÇÃO DOCENTE DO ENGENHEIRO PROFESSOR**

Um levantamento inicial feito em relação a artigos publicados na Revista de Ensino de Engenharia e nas últimas seis edições do COBENGE sobre o tema formação de professores de Engenharia apontou um total de 54 trabalhos. Na análise sobre esses artigos no período de 2010 a 2014, foi possível perceber que, com exceção do ano de 2010, quando foi apresentado um número menor de trabalhos sobre o tema, uma distribuição homogênea com uma média de, aproximadamente, oito trabalhos sobre essa temática nos Anais do COBENGE; contudo, em 2014, houve um crescimento do número de artigos sobre formação de professores de engenharia.

A pesquisa bibliográfica foi realizada, utilizando-se termos indexados, escolhidos de acordo com a temática da pesquisa que está sendo realizada no Mestrado em Educação, a saber: formação do professor, formação docente, professor, docente, ensino de Engenharia, e Educação em Engenharia. Na *Revista de Ensino de Engenharia* esses termos foram pesquisados nos títulos, resumos e palavras-chave dos trabalhos; já nos Anais do COBENGE, devido à limitação do ferramental de pesquisa essas palavras foram pesquisadas apenas nos títulos das publicações, conforme consta no quadro abaixo.

Com esses dados iniciais foram elaboradas categorias de análise, agrupando-se os trabalhos que abordaram a temática da formação de engenheiros professores, a saber: formação continuada; perfil do engenheiro professor; formação e construção da docência;

Organização



Promoção





profissionalização e identidade docente; estágio de docência na Pós-Graduação; atuação do professor; prática pedagógica, entre outros. No quadro abaixo, estão expressos os dados da pesquisa bibliográfica que abrangeu o período de 2009 a 2014.

Quadro 1 – Número de publicações que abordam o tema “formação do professor de Engenharia” na REE e COBENGE – Fonte: REE e Anais do COBENGE

Quadro de artigos sobre o tema “formação do professor de Engenharia”							
REE	COBENGE						TOTAL
	2014	2013	2012	2011	2010	2009	
3	13	7	10	8	5	8	54

Considerando que a formação de professores vem sendo pauta de debates na área de Engenharia, em vista que as questões levantadas nos trabalhos analisados trazem dados que revelam um cenário educacional no ensino superior voltado para a formação efetiva do profissional, a pesquisa tem por objetivo investigar como a formação inicial do engenheiro influencia na sua escolha para a docência e a sua construção da docência, Busca conhecer, também, o que motiva este professor a seguir a área acadêmica e como constrói a sua profissionalidade docente. Este trabalho traz um recorte da pesquisa e centra-se na formação de professores de engenharia para atuar no ensino superior.

Quadro 2 – Categorização dos subtemas sobre a formação de engenheiros professores – Fonte: REE e Anais do COBENGE

Quadro de Categorização dos Artigos sobre a Formação de Engenheiros Professores								
Categoria	REE	2014	2013	2012	2011	2010	2009	TOTAL
Formação Continuada	0	3	1	0	4	1	2	<b>11</b>
Perfil do Engenheiro Professor	0	0	0	1	0	0	1	<b>2</b>
Formação e Construção da Docência	0	3	2	4	1	1	4	<b>15</b>
Profissionalização e Identidade docente	0	3	0	2	1	0	1	<b>7</b>
Estágio Docente na Pós-Graduação	0	2	2	0	1	0	0	<b>5</b>
Atuação do Professor na Reformulação do Ensino de Engenharia	2	0	2	2	3	1	1	<b>11</b>
Prática Pedagógica	1	0	1	1	0	0	0	<b>3</b>
Revisão da Literatura	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Criação do Mestrado Profissional em Educação em Engenharia	0	0	1	1	0	0	0	<b>2</b>
Outros	0	2	0	0	1	1	1	<b>5</b>

### 3 A CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIDADE DO PROFESSOR DO ENSINO SUPERIOR

Atualmente com a criação da LDB e a obrigatoriedade da formação em nível de Pós-Graduação para a docência no Ensino Superior, os programas de pós-graduação oferecem disciplinas sobre a docência no Ensino Superior e aqueles que são bolsistas CAPES devem participar de um programa de estágio de docência. Essas atividades configuram uma formação inicial para a docência e colocam em discussão a importância da preparação para o exercício da docência, de forma a evitar que aquele profissional, oriundo do curso de bacharelado que ingressa na carreira docente, fique à mercê da própria sorte, improvisando ações em sala de aula que seu bom senso lhe diz serem necessárias (PIMENTA e ANASTASIOU, 2002, p. 106).



Para Sacristán (1995, p. 65) “entendemos por profissionalidade a afirmação do que é específico na acção docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”. No dizer de Contreras (2012, p. 82), a profissionalidade se refere “às qualidades da prática profissional dos professores em função do que requer o trabalho educativo”. O autor continua dizendo que “falar de profissionalidade significa, nessa perspectiva, não só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que se deseja alcançar e desenvolver nesta profissão” (CONTRERAS, 2012, p. 82).

Segundo Roldão podemos analisar a profissionalidade mediante quatro caracterizadores, ou descritores:

- reconhecimento social da especificidade da função associada a atividade;
- saber específico indispensável ao desenvolvimento da atividade e sua natureza;
- poder de decisão sobre a ação desenvolvida e consequente responsabilização social e pública pela mesma. Dito de outro modo, o controle sobre a atividade e a autonomia do seu exercício;
- vínculo a um corpo coletivo que partilha, regula e defende, quer o exercício da função e o acesso a ela, quer a definição do saber necessário (ROLDÃO, 2005, p. 109).

A construção da profissionalidade depende do reconhecimento da sociedade da importância daquela atividade, do profissional estar vinculado a um corpo coletivo, dele ter autonomia e condições favoráveis de trabalho e que possua o saber específico para atuar naquela profissão, ou seja, no caso do professor do Ensino Superior, ele deve saber não apenas sobre a área em que leciona, mas também deve conhecer e saber sobre a profissão docente.

Dos quatro descritores da profissionalidade, o que talvez seja o mais complexo e ainda esteja mais distante da profissão docente do Ensino Superior é a existência do grupo coletivo que regulamenta e fortalece a profissão. Nesse sentido, faz-se pertinente a afirmação de Gaeta e Masetto (2013, p. 113), ao dizerem que

Outro ponto de fragilidade é que o corpo docente não se constitui como categoria profissional. O sistema de organização da categoria é bastante questionável; apesar de muitos pertencerem a sindicatos, há uma participação inexpressiva em mobilizações, assembleias e outras formas de organização. O movimento sindical começa a ganhar força em relação à garantia de alguns direitos da classe, já consagrados, mas os demais dependem de longos processos de negociação com as instituições.

Continuando, sobre a profissionalidade docente e sua importância para a Educação, Contreras (2012, p. 81) diz que

A educação requer responsabilidade e não se pode ser responsável se não se é capaz de decidir, seja por impedimentos legais ou por falta de capacidades intelectuais e morais. Autonomia, responsabilidade, capacitação são características tradicionalmente associadas a valores profissionais que deveriam ser indiscutíveis na profissão docente. E a profissionalização pode ser, nessa perspectiva, uma forma de defender não só os direitos dos professores, mas da educação.

Portanto, como se pode perceber, ser professor docente no Ensino Superior é uma atividade extremamente complexa. Para isso é importante que o professor universitário não seja apenas um excelente pesquisador e um profundo conhecedor da sua área específica de formação; é necessário e importante que este também desenvolva saberes didático-pedagógicos e conheça bem as características da profissão docente, para que assim possa pensar na profissão que exerce, evoluindo conjuntamente com seus pares.



Nesse sentido, a área da Engenharia vem discutindo de forma intensa a questão da formação e profissionalidade de professores de Engenharia. A área da Educação em Engenharia, por meio da Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), tem promovido debates o tema, o que também tem ocorrido no principal evento científico da área no Brasil, o Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE). No XL COBENGE que ocorreu entre os dias 03 e 06 de setembro de 2012 em Belém do Pará, a temática do evento foi “O engenheiro professor e o desafio de educar”. Nesse evento, questões voltadas para o engenheiro professor, os desafios da formação dos novos engenheiros tiveram um grande destaque, além de questões voltadas para o ensino, tendo em vista a mudança de foco do que significa ensinar e aprender.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Além do levantamento das publicações na Revista do Ensino de Engenharia e nos anais dos COBENGE que foram imprescindíveis para a revisão bibliográfica e compreensão da abordagem desta temática pela área da Educação em Engenharia, a pesquisa contou com uma etapa de coleta de dados e análise qualitativa desses dados.

Sobre a essência da abordagem qualitativa, Stake (2011, p. 41) afirma que

É comum que as pessoas suponham que a pesquisa qualitativa é marcada por uma rica descrição de ações pessoais e ambientes complexos, e ela é, mas a abordagem qualitativa é igualmente conhecida [...] pela integridade de seu pensamento. Não existe uma única forma de pensamento qualitativo, mas uma enorme coleção de formas: ele é interpretativo, baseado em experiências, situacional e humanístico. Cada pesquisador fará isso de maneira diferente, mas quase todos trabalharão muito na interpretação. Eles mostrarão a complexidade do histórico e tratarão os indivíduos como únicos, mesmo que de modos parecidos com outros indivíduos.

O instrumento de coleta de dados foi a pesquisa semiestruturada baseada na obra de Szymanski (2010). Porém como o objetivo da pesquisa foi percorrer a trajetória profissional dos engenheiros docentes buscando compreender o processo de construção da profissionalidade docente, as entrevistas tiveram roteiros personalizados, baseado no currículo lattes dos professores, para cada um dos sujeitos entrevistados, buscando dessa forma um melhor aproveitamento da entrevista sem perder de vista o objetivo da pesquisa.

Foram selecionados três engenheiros docentes para a realização das entrevistas e o quadro 3 apresenta a caracterização dos sujeitos entrevistados nessa pesquisa. Por questão de preservar a identidade dos sujeitos entrevistados estes serão chamados de Professor A, B e C.

As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas em sua totalidade sem correções de expressões ou pausas. Em um momento posterior expressões coloquiais e pausas foram corrigidas. Os dados transcritos foram classificados utilizando o software AtlasTi e posteriormente foi realizada a análise de conteúdo baseado principalmente na obra de Bardin (1979).

A Análise de conteúdo é dividida em três etapas. A primeira delas é a pré-análise e compreendeu a transcrição das entrevistas, correção das expressões coloquiais e leitura.

A segunda etapa compreendeu a classificação dos dados, que foi realizada utilizando o software AtlasTi foi feita em 4 categorias, todas essas subdivididas em subcategorias:

- **Formação:** influências para a docência; influências na escolha da profissão; formação para a docência; formação na pós-graduação; escolha profissional.
- **Docência- Desafios e Dificuldades:** colaboração de professores colegas; prática e experiência docente; dificuldades da docência; conflitos e dificuldades; dificuldades do início da docência; relacionamento com os alunos; pesquisa e docência.



- **Construção da Profissionalidade:** gestão na docência; identidade docente; início da docência; orientação; práticas de aula; ser engenheiro professor; docência na Engenharia; realização profissional.
- **Educação em Engenharia:** Educação em Engenharia (ABENGE); humanização da Engenharia; e inovação na Engenharia.

Quadro 3 – Perfil dos sujeitos da pesquisa

Professor	A	B	C
Faixa Etária	50-60 anos	35-45 anos	50-60 anos
Sexo	Masculino	Feminino	Masculino
Formação Inicial	Engenharia Cartográfica	Engenharia Química	Engenharia Elétrica
Tempo de Carreira Docente	32 anos	10 anos	33 anos
Formação Acadêmica	Doutorado	Pós-Doutorado	Doutorado
Atuou como engenheiro no mercado de trabalho fora da docência?	Sim (Por muito tempo)	Não	Sim (Por pouco tempo)

Por fim, a última etapa da análise de conteúdo compreende a interferência e interpretação das entrevistas, onde os dados foram cruzados e os dados das categorias e subcategorias interpretados e analisados.

## 5 AS DIFICULDADES DO ENGENHEIRO NA CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE

Nessa seção serão apresentadas falas pontuais dos sujeitos da pesquisa sobre suas dificuldades durante o processo de construção da profissionalidade docente. Para isso Marcelo García apresenta que

Conceber a formação de professores [...] como um ‘processo contínuo, sistemático e organizado’ significa entender que a formação de professores abarca toda a carreira docente. Falar da carreira docente não é mais do que reconhecer que os professores, do ponto de vista do ‘aprender a ensinar’, passam por diferentes etapas (pré-formação, formação inicial, iniciação e formação permanente), as quais representam exigências pessoais, profissionais, organizacionais, contextuais, psicológicas, etc., específicas e diferenciadas (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 112).

A principal dificuldade apresentada pelos professores entrevistados é a avaliação. Masetto (2003, p. 145-147) nos mostra que a avaliação é um processo e deve ocorrer durante toda aprendizagem. Além disso, o autor também mostra que o processo de avaliação é diferente das técnicas avaliativas. As técnicas são os trabalhos, provas, seminários, etc. enquanto o processo de avaliação deve englobar não só as técnicas avaliativas como também o acompanhamento do desenvolvimento do aluno, do seu esforço e da sua evolução durante a disciplina. Sobre a avaliação, os entrevistados apresentaram algumas questões:

Eu tenho essa dificuldade, a questão de prova, às vezes você dá uma prova e o aluno não está bem naquele dia, ou então ele não entendeu aquilo e não responde do jeito que a gente espera. Eu sempre vejo isso, tanto é que as minhas avaliações não são só a prova escrita, eu sempre dou trabalho em



sala de aula, e vejo sempre aquele aluno interessado, os que falam sempre, que discutem a matéria, mas tem aquele aluno que não está nem aí, que vêm porque eu cobro presença então ele precisa estar em sala de aula, a gente consegue diferenciar bem isso (Professor B)

Eu quero que o aluno aprenda a pensar como engenheiro, agora eu não quero que ele responda se aquilo é a categoria 2B ou 3B da norma 13133 da ABNT, porque todas as coisas que eu sei decorado da minha profissão eu sei porque eu trabalhava todo dia com aquilo, agora coisas que são para decorar eu não decoro, às vezes eu esqueço as coisas mais banais do mundo (Professor A)

As falas dos professores acima exemplificam essa dificuldade apresentada pelos entrevistados sobre como avaliar os alunos, e são falas que revelam preocupações com elementos distintos, desde as condições psicológicas do aluno no dia da realização de uma prova, e a busca de outros meios de avaliação além da prova. Na fala do professor A, há uma preocupação com a ‘memorização instantânea’ por parte dos alunos para fazer a prova, mas sem a apreensão e compreensão dos conteúdos.

Um dado comum nas falas dos dois professores é a preocupação em realizar um processo de avaliação que busque ser mais justo, que procure valorizar o aprendizado, que não esteja preocupado apenas com a realização de um instrumento avaliativo, como por exemplo uma prova, objetivando preparar melhor este aluno para o que ele irá encontrar após de formado. Continuando nesse sentido é interessante a fala do professor A:

Agora avaliação, eu gosto da avaliação trabalho e gosto da avaliação que dá tempo diferente, quer dizer, um dos pequenos prazeres que eu tenho é dar a prova e dizer que não tem tempo para terminar, porque a minha vida inteira eu ficava bravo porque eu demorava, eu era criterioso, eu sou lento para pensar, não é questão de qualidade é questão de velocidade, tem gente que é rápida e tem gente que é lenta, não tem a ver com qualidade, as vezes você é muito lento para pensar mas pensa bem, eu sempre fui lento para pensar, várias vezes fui obrigado a entregar a prova incompleta porque eu estava trabalhando em cima da prova e eu queria trabalhar de forma criteriosa. (Professor A)

Outro desafio na carreira universitária é a questão da conciliação da pesquisa com a docência, ou seja, conciliar o trabalho de pesquisador com o trabalho de professor. Sobre essa necessidade de ensinar e pesquisar, Masetto (2003, p. 21) diz que o corpo docente, além de lecionar, deve fazer pesquisa, produzir conhecimento, divulgar e discutir com os pares os estudos realizados. Portanto, além de ensinar aos alunos nas salas de aula o conteúdo dos currículos, cabe também ao professor universitário realizar pesquisa e incluir alunos de graduação e pós-graduação na realização dessa pesquisa, orientando, produzindo conhecimento juntos, sendo assim um estudo cooperativo entre professores e alunos.

A professora B apresenta sua percepção sobre a pesquisa e o ensino

Eu acho que o professor que é pesquisador também ele tem uma outra visão. De sempre olhar à fronteira do conhecimento, que a gente com pesquisa tem que sempre olhar a fronteira do conhecimento, não tem como olhar mais abaixo, você sempre faz a mais, vai além do que todo mundo fala. E isso traz ganhos na graduação, porque sua aula melhora, porque você puxa mais o aluno, você estimula mais a construção do conhecimento. (Professor B)

A afirmação do professor A traz a discussão de um aspecto interessante e importante e que diz respeito às pesquisas realizadas sobre algo muito específico

Se você entra demais na pesquisa às vezes você se desconecta da realidade e se você entra demais na Engenharia às vezes o cara vira um repetidor, um



cara exclusivamente técnico. Então eu acho que as pessoas que decidem trilhar o caminho duplo deveriam ser mais estimuladas (Professor A).

Uma outra dificuldade apresentada é a questão da relação com os alunos, principalmente das novas gerações que nasceram e foram criados na era da informática e da internet. Esta dificuldade apresentada por este desafio fica muito bem evidenciada na fala do professor A ao dizer:

Eu estou me sentindo mais descontextualizado hoje em dia do que nunca. Algumas coisas eu estranho, eu não consigo mais prender tanto a atenção dos alunos hoje como eu sempre consegui. Onde está esse corte eu não sei! Se esse corte é um problema meu ou é um problema de que mudaram os alunos, eu não sei! Se esse problema é um problema que a minha geração já está muito longe da geração dos caras que estão sentados hoje aí, eu também não sei. Então eu estou assim, no meu pior momento nesse sentido. Talvez até no meu momento mais desmotivado. Então eu acho que eu nunca estive tão desmotivado, porque a minha motivação é muito o retorno, se eu sinto que o pessoal não está interessado, isso me entristece. Eu não estou ali para aparecer, entendeu? (Professor A).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os engenheiros professores, entrevistados apresentaram as dificuldades, os desafios e os dilemas que vivenciaram durante sua trajetória profissional docente, abordando problemas que enfrentaram desde o ingresso na carreira docente, nas primeiras aulas, até o momento atual em que se sentem descontextualizados perante o novo perfil de alunos que estão ingressando na vida universitária sem uma formação básica sólida. Além disso, referiram-se à avaliação como um grande desafio para o engenheiro professor.

É importante que cursos de formação, espaços de discussão, reuniões, debates, e todas as outras formas possíveis de formação continuada sejam pensadas, planejadas e executadas para os engenheiros professores, sabendo que a docência na Engenharia tem suas particularidades que merecem atenção, pois fazem toda a diferença na profissão de engenheiro professor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br>>. Acesso em: 10 abr 2014.

CONTRERAS, José. **Autonomia de Professores.** ed. 2. São Paulo: Cortez, 2012.

COSTA, Luciano. A Educação em Engenharia e o Novo Momento da Engenharia Nacional: Possibilidades e Desafios. **XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia: Engenharia em Movimento.** Fortaleza: 2010.

GAETA, Cecília; MASETTO, Marco Tarciso. **O professor iniciante no ensino superior: aprender, atuar e inovar.** Editora Senac, São Paulo: 2013.

MARCELO GARCÍA, Carlos. **Formação de Professores – Para uma Mudança Educativa.** Porto Editora, Porto: 1999.

MOREIRA, Herivelto; et al. A Formação Continuada dos Professores de Engenharia da UTFPR: Um Relato de Experiência. **XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia: Engenharia em Movimento.** Fortaleza (CE): 2010.

OLIVEIRA, Vanderli Fava, et al. Um Estudo Sobre a Expansão da Formação em Engenharia no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia.** v. 32, n. 3. Brasília: 2013.

Organização



Promoção





PEREIRA, Tânia Regina Silva Dias; et al. Professores Engenheiros ou Engenheiros Professores? Reflexão Sobre o Processo de Construção da sua Prática Pedagógica. **XLII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**: Engenharia – Múltiplos Saberes e Atuações. Juiz de Fora (MG): 2014

PIMENTA, Selma Garrido Pimenta; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no Ensino Superior**. Cortez, São Paulo: 2002.

ROCHA, Ana Júlia Ferreira, et al. Engenharia, origens e evolução. **XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. Curitiba: 2007.

ROLDÃO, Maria do Céu Neves. Profissionalidade Docente em Análise – Especificidades dos Ensinos Superior e não Superior. **Nuances: estudos sobre educação**. v. 12, n. 13. Presidente Prudente – SP: 2005.

SACRISTÁN, José Gimeno. Consciência e Acção Sobre a Prática como Libertação Profissional dos Professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora, 1995.

STAKE, Robert E. **Pesquisa Qualitativa**: Estudando Como as Coisas Funcionam. Penso, Porto Alegre: 2011.

SZYMANSKI, Heloisa. **A Entrevista na Pesquisa em Educação**: a Prática Reflexiva. 4 ed. Liber Livro, Brasília: 2011.

## **THE DIFFICULTIES OF TEACHER ENGINEER AT THE PROCESS OF DEVELOPING TEACHING PROFESSIONALISM**

**Abstract:** *This paper is a cut of the master's dissertation finished at the Postgraduate Program in Education of the Catholic University of Santos, in the Line of Research Training and Professional Professorship and that has, as object of study, a construction of the teaching professional of the professor engineer. This paper brings a cut of this research and focuses on the difficulties encountered by the teacher engineer in the process of building professionalism, with the objective of understanding how these difficulties influence this process. Based on concepts about the education of the Higher Education teacher, identity and professionalism of Pimenta and Anastasiou, Contreras, Gaeta and Masetto and Marcelo García, besides the works of the Engineering Education area on the same themes, this work of qualitative approach used, As a methodological procedure, semi-structured interviews with three teachers engineers of a Brazilian Public University, seeking to establish a dialogue between the reports of these teachers and the theory. The teachers' reports, as well as the theory, have shown that, in most cases, the training of the teacher engineer is still a process of training with experience, and therefore many difficulties are found in this process and that continuing education tends to help To solve these difficulties and therefore must be valued, as well as the valuation of collective work, valuation of teaching work, among other factors influence the construction of the teaching professional of the teacher engineer.*

**Key-words:** *Teaching, Engineering Education, Professionalism, Difficulties*