



## A FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO GESTOR: UMA ANÁLISE DO ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO NA ENGENHARIA

**Maria L. R. Silva** – luizaaribeiro7@gmail.com

Instituto Federal da Bahia

Avenida Sergio Vieira de Mello, Zabelê

45078-900 – Vitória da Conquista – Bahia

**Deise D. N. D. Piau** – deisepiau@gmail.com

Instituto Federal da Bahia

Avenida Sergio Vieira de Mello, Zabelê

45078-900 – Vitória da Conquista – Bahia

**Resumo:** *Esta pesquisa de cunho bibliográfico tem como objetivo analisar os perfis dos estudantes de graduação em engenharia do IFBA (Instituto Federal da Bahia), acerca da formação profissional como gestores. O objetivo é verificar as diretrizes curriculares dos cursos de engenharia do IFBA e realizar pesquisas na área da aprendizagem dos egressos com as disciplinas de gestão e administração dos cursos. O presente artigo visa em sua conjuntura verificar a opinião dos coordenadores dos cursos distintos de engenharia sobre a importância de graduandos que estejam preparados para atuar como gestores em suas respectivas áreas.*

**Palavra-chave:** Gestão, Administração, Formação, Engenharia.

### 1 INTRODUÇÃO

A formação profissional contemporânea busca inovações no campo educacional que fortifique o conhecimento em áreas tecnológicas, sociais e exatas. O curso de engenharia se faz presente no Brasil desde o século XIX, com o surgimento de novas oportunidades de formação superior que abrange além dos conhecimentos técnicos a busca por profissionais capazes de liderar, inovar e administrar as demandas do mercado de trabalho.

A formação na área se fortaleceu e além de matérias de cunho tecnológico foram

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





implementados na década de 1950, nos currículos matérias de formação que complementassem e aprimorassem as demandas do mercado de trabalho, como as disciplinas – gestão, empreendedorismo, administração, direito constitucional – com o intuito de fortalecer o ensino dos egressos.

O papel do engenheiro diante da rápida evolução tecnológica trata-se da busca pela inovação e técnicas em várias áreas de conhecimento, sendo capazes de gerenciar problemas matemáticos, técnicas de operações de produção, analisar projetos e atuar como gerenciadores em empresas. A engenharia contemporânea abrange diversas áreas e perfis diferentes de engenheiros como: a engenharia mecânica, ambiental, química, elétrica dentre inúmeras outras que atendem as necessidades de uma sociedade.

O perfil do gestor é importante na formação dos egressos, pois através da gestão é possível – gerenciar, organizar, liderar, planejar e controlar – uma organização. O gestor deve conhecer a importância de organizar uma empresa e seus projetos para fortalecer o crescimento dessa organização, assim aprender a gerenciar inovando com as mudanças tecnológicas em que é relevante para o perfil do gestor.

A área da educação em engenharia aprimora-se com a gestão, pois a busca em formar profissionais que são capazes de atuar como gestores aprimoram as habilidades estratégicas e conceituais no mercado de trabalho. Na engenharia, a área de gestão pode ser vista como a inclusão de atividades curriculares relacionada à gestão/administração, pois essas disciplinas ajudam na mudança nos setores tecnológicos e sociais da engenharia. Por vez, os profissionais devem adequar às atividades que enfatizem a interação com as pessoas e a competência de agir como gestores em sua respectiva área.

Para fazer este estudo acerca do conhecimento do engenheiro como gestores foram realizadas pesquisas documentais nos cursos de engenharia do Instituto Federal da Bahia (IFBA), na cidade de Vitória da Conquista/Bahia. O trabalho visa entender como o ensino da gestão se faz presente na engenharia, sob a análise documental do Plano Pedagógico de Curso (PPC) de engenharia elétrica, civil e ambiental e sob a percepção da importância da gestão na graduação na perspectiva dos gestores dos cursos (chamados coordenadores de curso).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Engenheiros – gestor

A área da gestão é um dos maiores desafios para o engenheiro, conforme Masson (2007a, p.1), a necessidade de profissionais gestores, professores, coordenadores ou até alunos é a peça fundamental no contexto educacional, pois contribui para o processo de gerência do curso e da instituição.

Pensar hoje na formação do Engenheiro-Gestor significa repensar o papel da universidade, os valores do homem, a atual sociedade de consumo a fim de permitir ao indivíduo adquirir um saber que lhe dê condições de reconhecer seu papel, seus direitos, ampliando sua consciência e compreensão no momento histórico (LUCENA, 2008a p.61).



Na engenharia a gestão está interligada com a formação de profissionais capazes de exercer cargos como gestores em empresas e organizações.

O engenheiro exerce cargos de gestão, como os de gerente e de diretor, nas mais diversas áreas da empresa. As competências pessoais, que todos os engenheiros devem possuir, não são necessariamente o que diferencia uma função técnica de uma de gestão, mas sim a necessidade de um conhecimento técnico específico (MAXWELL, p. 20).

Um gestor deve ser competente para “superar os desafios impostos por um ambiente que se caracteriza por ser complexo competitivo e, por mudar rápida e continuamente” (MASSON, 2007b, p.1). O engenheiro como gestor deve ser ético para atuar conforme as mudanças sociais e políticas na sociedade.

Uma Educação nova, que oriente para uma aprendizagem que possibilite ao Engenheiro-Gestor aprender a ser, a viver, a conhecer e a fazer. Permitindo construir e compartilhar conhecimentos, desenvolver competências e exercer seu trabalho com consciência crítica e responsabilidade, possibilitando alcançar sentido no trabalho, atender às suas necessidades, às demandas corporativas e às da sociedade (LUCENA, 2008b p. 171).

De acordo com Nose e Rebelatto (2001, p.5), uma questão importante para o engenheiro, é no papel como gestor sendo capaz de influenciar as pessoas que trabalham ao seu redor, pois o mercado de trabalho está em intensa mudança e são necessários novos conhecimentos adquiridos para garantir melhoria no ambiente de trabalho. O engenheiro gestor tem a função de liderar, gerenciar, supervisionar os negócios de uma empresa, criando diferentes métodos comunicativos e profissionais que diferencia em sua formação.

Engenheiro gestor constrói seus saberes profissionais na prática do mundo do trabalho de forma complexa, uma vez que a sua formação acadêmica carece de conhecimentos e informações que possam auxiliá-lo no processo de construção de uma carreira de engenheiro que apresente diversas possibilidades de atuação, como a atuação na carreira de gestão (TIBÉRIO & TONINI 2013a, p.2).

O perfil do engenheiro que vem se construindo ao longo dos últimos anos se dá pela necessidade da atuação nas estruturas organizacionais em que esses se encontram alocados. Uma forma de adequar-se ao perfil de gestor na atuação da área é através do gerenciamento de projetos na engenharia que segundo Hozumi (2009, p.6), “consiste em planejar e controlar recursos e prazos visando à execução de atividades rotineiras ou não rotineiras, atendendo aos objetivos de prazo, de qualidade e de custos”.

A busca pelo aprendizado acerca das áreas de gestão/administração na formação do engenheiro abrange disciplinas sociais e tecnológicas como – gestão de projetos, marketing, gestão de pessoas e planejamento estratégico – promovendo novas competências no ramo profissional.



Área profissional criativa: envolvendo competências científicas, tecnológicas, econômicas, de animação e gestão das organizações; à qual encontra estreitamente associado um papel de chefia de atividades humanas; com alto grau de responsabilidade econômica e social (SACADURA, 1999, p. 18 e 19 *apud* Cardoso et al. 2005a, p.6).

## 2.2 Ensinos da administração na engenharia

O ensino de engenharia no Brasil fortificou-se no século XX com a necessidade da busca por novos conhecimentos na sociedade.

Constata-se a aceleração de abertura de novos cursos de engenharia no período de 1980 até 2003. Na década de 80 foram criados 22 cursos, nos anos 90 e 94, e entre 2000 e 2003, outros 77. Ou seja, na década de 1990, o MEC autorizou o funcionamento de, em média, 9,4 novos cursos de engenharia por ano; de 2000 a 2003, foram inaugurados 19,25 novos cursos anualmente (SANTOS & SILVA, 200-? p. 9).

As diretrizes curriculares nacionais (DCN's) do curso de engenharia resolução CNE/CES 11, o perfil do formando/egresso o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva capacitados de identificar e solucionar problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

A DCN do curso de engenharia, no artigo 6º § 1º de 2002 retrata que todo curso de engenharia, independente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade.

- I - Metodologia Científica e Tecnológica;
- II - Comunicação e Expressão;
- III - Informática;
- IV - Expressão Gráfica;
- V - Matemática;
- VI - Física;
- VII - Fenômenos de Transporte;
- VIII - Mecânica dos Sólidos;
- IX - Eletricidade Aplicada;
- X - Química;
- XI - Ciência e Tecnologia dos Materiais;
- XII - Administração;
- XIII - Economia;
- XIV - Ciências do Ambiente;
- XV - Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.

Os elementos curriculares nos cursos de engenharia relacionados à administração/gestão corroboram para uma formação inovadora dos egressos, juntamente com a inclusão de matérias específicas tais como – empreendedorismo, administração, economia e liderança –



que ajudam a moldar o perfil do engenheiro.

As atuais Diretrizes Curriculares diferem essencialmente da resolução 48/76, principalmente pela flexibilidade e liberdade das instituições para construção dos currículos; pela mudança de concepção de currículo, de uma grade de disciplinas, baseada em conteúdos para o desenvolvimento de competências e habilidades que vão além da formação técnica; pela motivação de uma atuação mais ativa do aluno no processo de formação, entre outras (CORDEIRO, 2008 p.6).

A carreira profissional de um engenheiro baseia-se na percepção de sua formação acadêmica e nas características de conteúdos com bases técnicas e específicas do âmbito profissional. A busca por profissionais ao longo dos anos que se enquadram tanto em ramos de aplicações tecnológicas quanto na especialidade em gestão/administração torna-se desejável, propondo novas formas para debater essas concepções nas engenharias, como designa os autores Tibério e Tonini (2003b, p.3):

Os saberes profissionais dos engenheiros como gestores precisam ser discutidos tanto no ambiente acadêmico quanto no mundo do trabalho, para que se possa pensar em práticas mais efetivas. Estas práticas requerem além do conteúdo das ciências exatas uma formação humanística, que através de suas disciplinas facilitará ao engenheiro trilhar o caminho da gestão.

A formação de egressos de engenharia com o conhecimento da administração diante das mudanças na economia e na necessidade de profissional de diferentes formações requer segundo Silva (2004, p.1), “um novo pensar da estrutura atual do ensino acadêmico, não estritamente de engenharia ou administração, porém com um enfoque de transição”, em que os engenheiros e administradores devem transforma-se e compreender a necessidade de novas formações abrangendo esses dois campos do conhecimento.

### 3 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos desse trabalho proposto sobre o ensino da gestão nos cursos de engenharia em uma IES pública, o universo da pesquisa tem como escopo a análise de todos os cursos de engenharia do IFBA escolhido – ambiental civil e elétrica.

A pesquisa realizada tem cunho documental, definida por Lakatos e Marconi (2003, p.176) como “a fonte de coleta de dados está restritos a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”, com jus de identificar os elementos curriculares da área de gestão na formação do engenheiro.

Como elementos para a investigação serão analisados os seguintes itens:

- i) Igualdades e diferenças através de um quadro qualitativo;
- ii) Projetos de extensão e pesquisas bem como programas que enfatizem a contribuição de novas técnicas sociais e tecnológicas para a engenharia.

A segunda etapa da metodologia foi à realização de uma pesquisa empírica através das análises/opiniões dos coordenadores dos cursos da IES sobre a importância da gestão na engenharia.

Foi realizada uma entrevista instruída com perguntas estruturada acerca da formação do engenheiro gestor: suas habilidades, oportunidade no mercado de trabalho, a importância do



ensino de gestão na formação do engenheiro gestor a fim de mostrar a importância do elemento curricular de administração e gestão nos cursos de engenharia do IFBA.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Ensinos da administração na formação do engenheiro do IFBA

A inovação da engenharia do século XXI exige um perfil em que os egressos estejam preparados para atuar em áreas mais específicas. Segundo Oliveira, et al. (2013 p.10), essa nova realidade fez a engenharia deixar de se restringir às questões de aplicação tradicional da tecnologia e passou a atuar em campos como as ciências sociais aplicadas (gestão, trabalho, segurança).

O primeiro curso de engenharia a implantar a discussão da gestão foi no curso de Engenharia de Produção da década de 50, na qual almejava o conhecimento técnico e administrativo dos egressos.

Nos cursos de Engenharia do IFBA foram identificados que os 03 (três cursos) Ambiental, Civil e Elétrica, não difere do percebido por Oliveira (2005) no Brasil. Todos os cursos só apresentam nas suas matrizes curriculares 01 (um) elemento relativo à administração e 01 (um) relativo à economia. Considerando que os cursos de engenharia no IFBA, datam da última década, entende-se que não acompanhou a celeridade das implantações nas engenharias, para além do que é solicitado na regulação dos cursos pelo Ministério da Educação (MEC).

Vale destacar, na análise dos PPCs, a sua característica de temporalidade, duração e integralização dos cursos foi identificado que todos foram autorizados pelo MEC, 2006 a 2014, muito recente na temporalidade dos primeiros cursos de engenharia, como retrata o quadro 01.

Quadro 01 – Análise distinta dos PPCs cursos de engenharias do IFBA

CURSO	INICIO DE FUNCIONAMENTO	RECONHECIMENTO DO CURSO	INTEGRALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA
Engenharia ambiental	2010	2014	Semestral (10)	4200
Engenharia elétrica	2006	2006	Semestral (10)	3870
Engenharia civil	2014	2015	Anual (5,0)	3615

FONTE: Organizada pelo autor com dados fornecidos pelo E-mec

Ao se tratar das características pedagógicas do curso, verifica-se que na sua totalidade, as disciplinas da área de ciências econômicas e aplicadas não diferem em nomenclatura, conteúdo e nem em carga horária. Esta igualdade em 100% em conteúdo e carga horária é um dos três elementos tratados que indica uma análise simplista da administração/gestão para a formação do engenheiro pelos cursos pesquisados.

Em relação ao conteúdo de cada disciplina no PCC, identifica-se que os itens que o compõem tratam da discussão tecnicista e gerencialista da administração, uma vez que a interação dos engenheiros através do contexto administrativo trás novas formas de desempenho no ramo empresarial, como o papel de solucionar problemas e enfatizar o trabalho coletivo estratégico que vai além de disciplinas básicas e técnicas para os egressos. (Quadro 02).



Quadro 02: Elementos curriculares de gestão e administração dos cursos de engenharia do IFBA

Curso	Elemento curricular	Conteúdo	Carga horária
Engenharia elétrica – Engenharia ambiental – Engenharia civil	Economia	Introdução ao estudo da ciência econômica. Conceitos econômicos básicos. Introdução à microeconomia. Introdução à macroeconomia: Sistemas econômicos. Setor público. Setor externo. Questões macroeconômicas atuais.	45h
	Administração	As organizações. A administração e suas funções. O administrador e os atributos gerenciais básicos. Abordagens tradicionais da administração: taylorismo, fayolismo, relações humanas no trabalho, enfoque sistêmico. Abordagens contemporâneas da administração: gestão da qualidade total e reengenharia de processos. Tópicos em administração de recursos humanos. Tópicos em administração da produção. Tópicos emergentes.	45h

FONTE: Organizado pelo autor com dados fornecidos pelo IFBA

Através das disciplinas presentes no curso nota-se a falta de matérias que acrescentem no conteúdo relacionado às questões de gestão, formação empreendedora, gerencia de sistemas e liderança que proporciona o aluno a formação de ser um engenheiro gestor com o perfil requerido em várias empresas atualmente

#### 4.2 Projetos de extensão e pesquisas relacionados à gestão/administração nos cursos de engenharia do IFBA

Foi identificado que os cursos de engenharia possuem ações de pesquisa e extensão na área de gestão relacionada ao empreendedorismo e administração. (Quadro 03)

Quadro 04: Projetos de extensão

2012 EJEEL	Engenharia elétrica
2013 EAmb Júnior	Engenharia ambiental
2015 Formação empreendedora	Engenharia elétrica/ambiental
2016 Escritório de Projetos	Engenharia civil
2016 Hotel de projetos	Engenharias

FONTE: Organizado pelo autor com dados fornecidos pelo IFBA

Os projetos de extensão tiveram a concentração de ações a partir de 2012 com a EJEEL, momento em que foi iniciado o grupo de discussão com a formação empreendedora ou evento chamado – Empreendedorismo: uma análise do perfil de gestão em 2013.

Tendo no período de 2012-2016, ações progressivas para a formação empreendedora que contribui e proporciona uma formação gestora. Todos os projetos estão em andamento e em



pleno desenvolvimento.

Em relação à pesquisa identifica-se que no IFBA, campus de Vitória da Conquista tem em curso grupos que contribuem na área de gestão, logo existem apenas dois grupos no Instituto que procuram desenvolver tais projetos – Projeto de Habilidade em Gestão e o Grupo de Pesquisa em Administração e Empreendedorismo –.

A necessidade de programar mais projetos de extensão e pesquisas sobre a análise do perfil gestor para o melhor conhecimento dos estudantes é ausente, o que dificulta ainda mais a compreensão acerca desses assuntos que deveriam ser tratados de forma mais aprofundada em disciplinas curriculares e serem de cunho relevante para novas buscas na mudança de formação profissional do engenheiro gestor, já que é uma área que cresce gradativamente e necessita de profissionais que saibam executar todo seu aprendizado nas exigências do mercado de trabalho.

#### **4.3 Formações do engenheiro gestor: uma análise do coordenador do curso**

Nos cursos de graduação em engenharia do IFBA foram entrevistados três coordenadores dos seus respectivos cursos. A formação do engenheiro gestor na perspectiva dos gestores coordenadores é de relevância para a formação dos egressos, pois em prol comum ambos retratam a gestão como uma forma de capacitação e liderança na atuação dos engenheiros contemporâneos.

De acordo Caíres (2017), “a importância da gestão/administração no curso de engenharia elétrica na formação dos egressos é na capacidade dos profissionais poderem trabalhar em equipe de forma multidisciplinar”. No curso de elétrica são disponibilizadas disciplinas direcionadas a áreas das ciências sociais para a complementação na formação do engenheiro, uma vez que a área de gestão irá facilitar na empregabilidade nos ramos empresariais e tecnológicos no mercado de trabalho, seja em indústrias como engenheiro júnior ou engenheiro gestor que além da manutenção lidera uma equipe de engenheiros, que mantêm contato com a parte de produção dos gerentes das indústrias.

O curso de engenharia ambiental segundo Brito (2017), esta diretamente ligada à gestão, pois assim como as demais engenharias a função do gestor é realizar trabalho nos ramos de consultoria, na implementação de sistemas e capacidade de organizar um fluxograma de atividades. A formação do engenheiro ambiental irá trabalhar em conjuntos com diversas áreas como a saúde, administração, gestão ambiental, logo, a gestão é intrínseca na atuação do engenheiro. Para Brito (2017), no IFBA existe a necessidade de intensificar o conhecimento acerca da gestão/empreendedorismo com os egressos, pois é impossível atuar em alguma área sem saber organizar equipes e atuar de forma conjunta e organizacional.

A formação do engenheiro civil para Santos (2017) baseia-se no gerenciamento de pessoas, de máquinas e equipamentos. A capacitação do engenheiro civil no IFBA para gestão não é a principal ênfase do curso, pois o curso formará técnicos na área de civil que ao longo de sua experiência como engenheiro irá adquirir o perfil do gestor: “migrando do engenheiro júnior para níveis superiores como gerentes de obras até torna-se um engenheiro sênior”, saindo da parte técnica à gestão.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado existem relações importantes entre a engenharia e a gestão/administração, pois ambos se interligam na formação do engenheiro. As análises realizadas sobre o perfil do engenheiro gestor é baseada na conjuntura organizacional de liderar, interagir e trabalhar em conjunto.

O objetivo que buscou ser alcançando nesse presente artigo foi a importância dos elementos curriculares nos cursos de graduação em engenharia do IFBA, desde a identificação do papel do engenheiro gestor e do ensino da administração na engenharia. Foi possível perceber que na grade curricular do curso de engenharia analisados são ausentes matérias que trata da gestão/administração, o que acarreta a falta de preparação dos egressos em atuarem como gestores.

A oportunidade que o IFBA oferece aos alunos em decorrência da grade curricular ausente em gestão é de relevância para que os egressos busquem outras formas de compreender a importância de ser um empreendedor e gestor em uma organização. Os programas de pesquisas e extensão do IFBA proporcionam um olhar diferente sobre as características de liderar, interagir e compreender o funcionamento de um ambiente de trabalho.

A formação do engenheiro como gestor nas opiniões dos coordenadores do curso de engenharia do IFBA refere-se na importância da atuação destes como administradores, gestor de projetos, montagem de fluxograma em projetos, participantes de linhas de pesquisas voltadas a áreas de estudos sobre a gestão, além de novas formas tecnológicas para mudar a sociedade, atuando em qualquer área que lhe for proposto.

## REFERÊNCIAS

BURINI, E.R.V; PINHEIRO. A.C, F; VIEIRA. J.L. Gestão com pessoas como instrumento de aprimoramento profissional. In: Congresso Brasileiro de Ensino a engenharia, 2006, Passo Fundo, **Anais...** Disponível em:

< [http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2006/artigos/11\\_37\\_694.pdf](http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2006/artigos/11_37_694.pdf) >

Acesso em: 30 maio de 2017

CARDOSO, R. S; VICENTI, T.; DOMINGUES, M. importância da disciplina administração nos cursos de engenharia da FURB. In: V Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur, 2005, Brasil. **Anais...** Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/97151>> Acesso em: 28 maio de 2017

CORDEIRO, J.S, et. al. Um futuro para a educação em engenharia no Brasil: desafios e oportunidades. **Revista de ensino a engenharia**, São Paulo, v. 27, n.3, p. 69-82, 2008.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES 11, de 11 de Março de 2002**. Brasília, 2002.

HOZUMI, C.A.J; SOARES, C.A.P; MOREIRA, M.M. Capacitação de professores de ensino de engenharia: ênfase em gestão de projetos na disciplina planejamento e controle. In:



Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2009, Recife, **Anais...** Disponível em: <[198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2009/artigos/720.doc](http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2009/artigos/720.doc)> Acesso em: 28 maio de 2017

INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA. **Projetos pedagógicos de curso.** Disponível em: <<http://www.portal.ifba.edu.br/conquista>> Acesso em: 02 jun. de 2017

LUCENA, M.L.A. **Engenheiro-gestor: caminhos e desafios na construção de uma formação.** 2008. 221f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2008.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Fundamento da metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: EdAtlas, 2003. 310 p.

MASSON, T.J; MIRANDA, L.F; CASTANHEIRA, A.M. Gestão educacional. In: XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2007, LOCAL, **Anais...** Disponível em: <<http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2007/artigos/177Terezinha%20Jocelen%20Masson.pdf>> Acesso em: 30 maio de 2017

MAXWELL. **Perfil do engenheiro e da engenharia na visão do mercado de trabalho.** Rio de Janeiro, 200-? Disponível em: <[https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/11844/11844\\_6.PDF](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/11844/11844_6.PDF)> Acesso em: 13 jul. 2017

NETO, J.C.S; SILVA, E.M; B.M. Porque o engenheiro mecânico precisa de conhecimentos de administração de empresas. In: II Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2002, João Pessoa, **Anais...** Disponível em: <<http://www.abcm.org.br/anais/conem/2002/trabalhos/tema20/CPB1128.PDF>> Acesso em: 28 maio de 2017

NOSE, M.M; REBELATTO, D.A.N. O perfil do engenheiro segundo as empresas. **Anais...** Porto Alegre, 2001.

OLIVEIRA, V. F. Crescimento, evolução e o futuro dos cursos de engenharia. **Revista de ensino a engenharia**, Brasília, v.24, n.2, p. 3-12, 2005.

OLIVEIRA, V.F; ALMEIDA N.; CARVALHO, A.M. Um estudo sobre a expansão da formação em engenharia no Brasil. **Revista Abenge**, v.32, n. 3, 2013.

SANTOS, S.R.B; SILVA, M.A. Os cursos de engenharia no Brasil e as transformações nos processos produtivos - do século XIX aos primórdios do século XXI. **Revista UEMG**, Minas Gerais, v.2, n.12, 2008. Disponível em: <<http://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/65>> Acesso em: 14 jul. 2017.

SILVA, P.A; REIS, D.A. Ensino de engenharia e administração: compartilhando filosofias e



conhecimento. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2004, Brasília, **Anais...**  
Disponível em:

<[http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2004/artigos/10\\_542.pdf](http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2004/artigos/10_542.pdf)> Acesso em: 31 maio de 2017

TIBÉRIO, R.J; TONINI, M.A. Os saberes profissionais do engenheiro gestor. In: XLI Congresso Brasileiro de Educação a Engenharia, 2013, Gramado. **Anais...** Disponível em: <[http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/117301\\_1.pdf](http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/117301_1.pdf)> Acesso em: 29 maio de 2017

## **THE MANAGEMENT ENGINEER FORMATION: AN ANALYSIS OF ENGINEERING ADMINISTRATION TEACHING**

**Abstract:** *This bibliographical research aims to analyze the profiles of undergraduate students in engineering of the IFBA (Federal Institute of Bahia), about the professional training as managers. The main objective is to verify the curricular guidelines of the IFBA engineering courses and to carry out studies in the area of apprenticeship of the graduates with the disciplines of management and administration of the courses. The present article aims at checking the opinion of the coordinators of the different engineering courses on the importance of graduates who are prepared to act as managers in their respective areas.*

**Key-word:** Management, Administration, Training, Engineering.