



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ESTRUTURAL E CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

ANNA MADYLENNE RABELO RAULINO

AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARA GESTORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

FORTALEZA

2018

ANNA MADYLENNE RABELO RAULINO

AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARA GESTORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: Prof. Dra. Vanessa Ribeiro Campos.

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- R189a Raulino, Anna Madylenne Rabelo.
Avaliação de competências para gestores da construção civil / Anna Madylenne Rabelo Raulino. – 2018.
34 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia,
Curso de Engenharia Civil, Fortaleza, 2018.
Orientação: Profa. Dra. Vanessa Ribeiro Campos.
1. Construção Civil - Gestão de Competências. 2. Engenheiro Civil - Competências. 3. Engenharia Civil. I. Título.

CDD 620

ANNA MADYLENNE RABELO RAULINO

AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARA GESTORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Aprovada em ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Vanessa Ribeiro Campos (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Aldo de Almeida Oliveira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Eng. Me. Bruno Noronha Rodrigues
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À Deus.

Aos meus pais, Luiz e Rita.

Às minhas irmãs, Madyanne e
Madelynny.

Ao meu namorado, Guilherme.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dr. Vanessa Ribeiro Campos, pela excelente orientação, pela sua disposição, pelo seu acompanhamento, pelos seus conselhos e por compartilhar da sua experiência.

Aos professores participantes da Banca examinadora, Aldo de Almeida Oliveira e Bruno Noronha Rodrigues, pelo tempo, pelos apontamentos, pelas valiosas colaborações, pelas críticas construtivas e pelas sugestões.

Ao mestre Bruno Noronha, por ter me ajudado com seu trabalho que foi realizado paralelamente ao meu, me levando em entrevista e coleta de dado.

Aos voluntários das empresas, que responderam o questionário aplicado, por contribuírem com a coleta e obtenção dos dados que deram viabilidade ao estudo da pesquisa, e por me receberem de forma tão agradável.

Ao meu namorado Antônio Guilherme Queiroz da Silva, por ter me dado apoio e motivação durante a reta final da graduação e por ter sido meu suporte.

Aos colegas de curso, por todas as colaborações, reflexões, indagações, inspirações, críticas e sugestões recebidas.

RESUMO

A gestão de pessoas busca promover o êxito organizacional por meio do alinhamento dos esforços humanos aos objetivos da empresa, para assim possibilitar o êxito nos mesmos. Com o objetivo principal de elencar as competências mais desejadas por cada empresa para os cargos de engenheiro civil na visão dos donos das empresas, desenvolveu-se neste trabalho uma pesquisa exploratória com um estudo de caso múltiplo com três empresas, através de entrevistas e aplicação de questionários para medir esse grau de importância das competências para os três cargos estudados. Gerou-se a partir dos dados trabalhados em uma hierarquia entre as competências, no qual as competências que mais se destacaram como relevantes foram integridade, conhecimento em métodos e tecnologias de construção, e a flexibilidade às mudanças, contribuindo assim para uma forma de contratação mais designada para o setor.

Palavras-chave: Construção Civil. Engenheiro. Gestão de Pessoas. Competências.

ABSTRACT

People management seeks to promote organizational success by aligning human efforts with the company's goals, so as to enable them to succeed. With the main objective of listing the most desired competences by each company for civil engineer positions in the view of business owners, an exploratory research was developed with a multiple case study with three companies, through interviews and application of questionnaires to measure this degree of importance of the competences for the three positions studied. It was generated from the data worked in a hierarchy between the competences, in which the competences that stood out as more relevant were integrity, knowledge in construction methods and technologies, and flexibility to change, thus contributing to a more designated for the sector.

Keywords: Civil Construction. Engineer. People management. Skills.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Empregos formais no Brasil em níveis de escolaridade nos setores econômicos.	13
Tabela 2: Conhecimentos para os cargos de engenharia.	21
Tabela 3: Habilidades para os cargos de engenharia.	22
Tabela 4: Atitudes para os cargos de engenharia.	23
Tabela 5: Caracterização das empresas colaboradoras.	25
Tabela 6: Resumo das competências mais importantes por cargo.	30

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Conceito de competência.....	20
Gráfico 1: Mapeamento das competências desejadas para um Engenheiro de Planejamento.....	27
Gráfico 2: Mapeamento das competências desejadas para um Engenheiro de Produção (obra).....	28
Gráfico 3: Mapeamento das competências desejadas para um Engenheiro Orçamentista.....	29
Gráfico 4: Resultado das competências mais importantes para os engenheiros civis.....	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Justificativa.....	13
1.2	Objetivos Gerais.....	15
1.3	Objetivos Específicos	15
2	GESTÃO DE PESSOAS	17
2.1	Avaliação de Desempenho	18
2.2	Competências	19
3	METODOLOGIA	25
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	33
	APÊNDICE A – PARTE DA PLANILHA UTILIZADA NA PESQUISA	36

1 INTRODUÇÃO

A Indústria da Construção Civil possui diversas atuações e diversos fabricos, como pontes, barragens e edifícios luxuosos, mas o objetivo desse trabalho é focado nas construções residenciais. Esse diversificado campo de operação, e conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), esse setor compôs 43,73% do valor total bruto da economia brasileira, o que deixa exposto a sua grande influência na mesma.

Foi pela interferência referida que o desenvolvimento desse setor proporciona grandes avanços econômicos, e é com o intuito de prover mais ganhos para a nação que existem os incentivos fiscais, afim de estimular as empresas do ramo a se modernizarem, a aumentarem sua produção e a inovarem nos seus processos construtivos. Conforme Tornatzky e Fleischer (1990), o aprimoramento no quesito inovação tecnológica está cada vez mais notório, que, por ter como objetivo utilizar esse aperfeiçoamento a favor na corrida do mercado, se caracteriza como uma estratégia perante a concorrência no mercado da construção civil, além de uma necessidade inovaria.

Em meio a essa realidade, Quadros (2003) afirma que o Brasil se encontra em uma crise de desemprego desde os anos 80, no qual é discrepante a intensidade nas classes operárias. Segundo Barros, Camargo e Mendonça (1997), por mais que sejam divulgados fatores que influenciam esse indicador, o desemprego está melhor relacionado com a mão-de-obra desqualificada existente no mercado de trabalho brasileiro, o que interfere diretamente no avanço do desenvolvimento de novas práticas da área em questão.

A fim de solucionar o problema da desqualificação, foi criado em 1992 o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H, que tem como objetivo atingir todas as esferas da construção civil, para assim, de acordo com Silveira *et al.* (2002), melhorar os níveis de qualidade e produtividade nas obras.

O setor de uma empresa encarregado de eleger os melhores aspirantes a uma vaga, e de adicioná-los ao novo quadro de funcionários, é o de recursos humanos, que deve se munir de metodologias que facilitem a análise dos conhecimentos, habilidades e atitudes que os candidatos possuem no ambiente de trabalho. Mas ao analisarmos os responsáveis por gerenciar, passar comandos e delegar tarefas, ocupam os cargos de engenheiro, na sua totalidade, pois possuem autonomia para garantir o andamento e a execução do produto.

Apoiado na premissa que tais sujeitos são peças chaves na evolução das técnicas construtivas de uma organização, é que este trabalho se propõe a estudar sobre as competências necessárias para a boa performance de um engenheiro ao gerir atividades, levando em conta o controle da qualidade e melhor desempenho de um empreendimento.

1.1 Justificativa

A construção civil é um dos setores que, apesar da busca pela mão de obra capacitada, ainda contratam pessoas com baixa escolaridade, considerando estas desde analfabetas até com o ensino médio completo, de acordo com Guinis e Fochezatto (2013), sendo que a maior parte dessas vagas são preenchidas por trabalhadores com ensino médio completo, como mostra a Tabela 01, onde temos os números formais.

Tabela 1: Empregos formais no Brasil em níveis de escolaridade nos setores econômicos.

NÍVEL DE INSTRUÇÃO	CONSTRUÇÃO CIVIL (%)		AGROPECUÁRIA (%)		DEMAIS SETORES (%)		TOTAL (%)	
Analfabeto	1,04	1,04	4,19	4,19	0,44	0,44	0,60	0,60
Até 5º ano Incompleto	9,67	10,71	20,02	24,21	2,97	3,41	3,91	4,51
5º ano Completo	12,34	23,05	20,91	45,12	4,44	7,85	5,41	9,92
Até 9º ano Incompleto	18,70	41,75	19,42	64,54	7,89	15,74	8,83	18,75
Fundamental Completo	21,19	62,94	14,92	79,46	13,85	29,59	14,24	32,99
Médio Incompleto	7,85	70,79	6,12	85,58	8,42	38,01	8,31	41,30
Médio Completo	23,32	94,11	11,58	97,16	40,44	78,45	38,57	79,87
Superior Incompleto	1,69	95,80	0,78	97,94	4,52	82,97	4,25	84,12
Superior Completo	4,12	99,92	2,01	99,95	16,63	99,60	15,49	99,61
Mestrado	0,06	99,98	0,03	99,98	0,31	99,91	0,29	99,90
Doutorado	0,02	100,00	0,01	100,00	0,10	100,00	0,10	100,00

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados da RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

Em pesquisa na Base de dados RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), nota-se que dentre todas as categorias produtivas, a da construção civil é uma das que mais possui empregados nessa faixa de instrução. Estes são responsáveis por uma alta porcentagem do total do trabalho braçal realizado pelo setor, que ainda tem um certo atraso na utilização de maquinário moderno na fabricação dos seus produtos, o que gera uma sujeição das empresas aos operários, que como vimos, possuem pouca qualificação.

Segundo Mckinsey & Company (2004), todos esses dados são sustentados ao analisar também os empregados informais no setor, sendo que 71% do número total de trabalhadores da construção civil atuam dessa forma no Brasil, e que na sua grande maioria são homens de baixa escolaridade.

As condições de trabalho nesse setor não colaboram com a procura por esses cargos, pois além do desvalorizado salário, baixa possibilidade de promoção, afirma Muniz (1993) que também há falta de infraestrutura e descuido com a segurança do trabalho nos canteiros de obra, o que acarreta em um grande número de acidentes fatais e não fatais. Meseguer (1991) diz ainda que o fato da construção civil ser instável e de carácter provisório dificulta a garantia do conforto dos trabalhadores.

Os operários que se submetem a tais riscos são postos para interpretar projetos, comandos e formas de comunicação que possuem linguagens específicas que são, na sua grande maioria, incompatíveis com o conhecimento que possuem. Dessa forma, é corriqueiro a verificação de falhas, erros e equívocos na execução da obra, e mesmo que a mão de obra está diretamente ligada à produtividade do processo construtivo e à qualidade do produto final, cabe ao gestor achar uma solução que facilite o repasse de informações técnicas para transpassar problemas, o que é aplicado para todos os problemas que surgem dentro de uma obra.

Após a análise da importância do cargo de engenheiro e a influência sobre o desempenho dos fabricos gerados pelo setor, é notória a importância de uma visão mais penetrante nas atividades e qualificações dos objetos de estudo, afim de potencializar os lucros, minimizar as perdas com retrabalho e desperdício de materiais. Formoso *et al*, (1997) afirmam que o esforço para mensurar o desempenho dos processos executivos juntamente com os motivos que ocasionam falhas é a maneira mais promissora de alcançar a melhoria da produtividade.

Os mesmos afirmam que ocorrem perdas de outras maneiras dentro de uma obra, afirmando que além dos materiais desperdiçados, também existe a incapacidade, por parte da mão de obra, de utilizar equipamentos modernos e o tempo para operar atividades dispensáveis oriundas do conserto de erros executivos. Todas essas perdas são geradas pela baixa qualificação dos profissionais que atuam na obra e resultam na elevação dos custos e em uma fama indesejada para a empresa quanto a má qualidade e desperdício. Indicadores de qualidade para perdas possibilitam apontar os setores dentro de uma empresa nos quais a produtividade está insatisfatória.

Koskela (1992) fala que com a substituição de alguns processos por uma inovação tecnológica, espera-se que uma atividade se torne mais eficiente, mais padronizada, ecológica, no quesito perdas, e então mais produtiva.

Segundo Farah (1996), as empresas que estimulam e realizam treinamentos e capacitações para seus funcionários, além de garantir espaço no mercado, propiciam um comprometimento e bom relacionamento com os mesmos, além de valorizar seus empreendimentos, que serão lançados com maior qualidade.

O Subcomitê da Indústria da Construção Civil no Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (1997) afirmou que existe uma deficiência de cursos qualitativos para os trabalhadores que decorre do baixo investimento em desenvolvimento profissional, o que recebe como resposta a alta rotatividade da mão de obra. Saboy (1998) discorre que os investimentos nos operários são muito importantes, se tem como objetivo a qualidade do produto final.

A partir dessa assertiva nota-se que, além da necessidade de maiores investimentos na área de gestão de pessoas, que é responsável, entre outras coisas, por avaliar e organizar treinamentos para o quadro de funcionários, é necessário um olhar mais focado e crítico no profissional que vai ser responsável por gerir e comandar o empreendimento, pois a tão afamada produtividade é consequência direta da bagagem de conhecimentos e do bom exercício da função de engenheiro civil, o que nos traz à tona a verificação das competências que se fazem necessárias para esses cargos.

1.2 Objetivos Gerais

O objetivo principal é avaliar as competências de engenheiros civis que atuam na construção de edifícios por meio de estudo de caso múltiplo em Fortaleza – CE.

1.3 Objetivos Específicos

- Verificar as principais competências entre conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para três cargos de engenheiros civis;
- Realizar entrevistas com gestores de construção civil com a finalidade de conhecer as necessidades de competências em seus funcionários;

- Medir o grau de importância de cada competência analisada por donos de três empreiteiras.

2 GESTÃO DE PESSOAS

Na visão de França (2010), a real gestão de um empreendimento é quando ocorre a ligação entre os objetivos estratégicos no gerenciamento e na execução, com o intuito de atingir metas estabelecidas pela empresa.

Verifica-se também a necessidade de se manter um cuidado maior na admissão desses funcionários, a realização de treinamentos profissionais, além de gerir de forma a estabelecer índices que facilitem analisar a qualidade do trabalho exercido desses operários, afim de assegurar também que toda essa inovação vai ser desempenhada de forma correta e eficiente.

O setor responsável, entre outras atividades, por admitir funcionários, reconhecer e desenvolver competências necessárias para os diversos cargos dentro de uma empresa, tanto a nível individual, setorial e corporativo, é o de Gestão de Pessoas, que sempre tem como base a missão visão e valores da empresa em que está inserida.

A construção civil não se precava de avaliar estrategicamente seus funcionários e suas respectivas produtividades, nem se observava o desenvolvimento de critérios para medir o desempenho dos mesmos, o que permitiria reduzir os recursos aplicados e assim atingir valores maiores de renda. Roncon *et al* (2013) afirmam que cada indivíduo possui características particulares e formas diferentes de desenvolver suas atividades, o que também depende das suas vivências, e dessa forma o setor está sendo mais estratégico ao desempenhar um trabalho mais atencioso com os cargos mais elementares da construção civil, transmitindo a cultura da empresa e estimulando novas competências, além de analisar características físicas, psicológica e profissionais para atender melhor a demanda do cargo em questão, sem ignorar as aspirações individuais do mesmo.

Segundo Dainty, Cheng e Moore (2004) há uma busca no mercado da construção pela obtenção de critérios para avaliar funcionários afim de mensurar rendimento e desempenho, e proporcionar uma classificação para sustentar premiações e recompensas além de apontar carências profissionais das equipes. Os mesmos discutem sobre a eficácia que tem um perfil profissional detalhado com instrução nas competências necessárias para atuar nos cargos.

A gestão de pessoas utiliza-se então das competências para atingir sua meta que é capacitar, desenvolver e alcançar os objetivos da empresa, qualificando os operários através da análise das suas características, ou seja, perfil profissional. Tal medida pode facilitar a manutenção do quadro de operários ao final das obras pontuais, pelo gestor já ter o conhecimento necessário sobre a forma de trabalhar daquele operário, possibilita a

organização de pontos ou indicadores que designam os melhores que poderão firmar acordos para continuar nas próximas construções daquela organização, fazendo com que todas as capacitações e treinamentos investidos naquele colaborador não sejam perdidos, e sim que sua boa produtividade e capacidade sejam aproveitadas novamente.

Para incentivar os trabalhadores é possível criar um plano de carreiras que possibilitem a visão de salários melhores no decorrer do cargo, podendo esse acréscimo ser oriundo de recompensas por meta, competição ou até mesmo por número de cursos de aprimoramento realizados depois da contratação.

2.1 Avaliação de Desempenho

Brandão e Guimarães (2001) citam que um dos sistemas utilizados pela gestão de pessoas mais conhecido é a avaliação de desempenho, que tem três vertentes, o planejamento, o acompanhamento e a avaliação do trabalho, tendo como finalidade a melhoria do desempenho dos cargos.

Brandão *et al* (2008) discorrem que os modelos almejados pelas empresas na atualidade são os que analisam as atitudes e as ações que decorrem delas, com o objetivo de obter veracidade nos resultados. Há uma certa subjetividade ao colocar características para serem sondadas, o que foge um pouco da zona de conforto da construção civil, ficando a mercê da habilidade perceptiva do avaliador.

Por conta disso, Pagès *et al* (1993) falam sobre a necessidade de ter mais de uma pessoa na observação, com a intenção de diminuir a probabilidade de acontecer equívocos. A grande probabilidade de ocorrer falhas faz com que haja busca por indicadores que envolvam os colaboradores na geração dos dados, surgindo então a Avaliação 360 graus, cuja metodologia, segundo Silva (2001), é propor que os próprios funcionários façam a auto avaliação e a de seus colegas, adquirindo assim um maior número de respostas sobre cada aspecto, diminuindo as chances do surgimento de distorções por percepção.

Dessa forma, a Avaliação 360 graus citada por Edwards e Ewen (1996), se torna uma metodologia muito bem aplicável na gestão de competências, pois garante a impessoalidade das relações sociais, desde que seja desconsiderada a possibilidade da superavaliação em benefício própria.

2.2 Competências

Segundo Ruas (2005), competência é decorrente da conjuntura atual, onde o mercado exige mais e é mais concorrido, exigindo assim dinamismo das empresas que apresentam vagas de emprego com natureza informal e intermitente, possuindo baixa previsibilidade de novos serviços, contando com as crises nos sindicatos e associações dos colaboradores. O autor ainda afirma que competência se define como o aprimoramento de capacidades utilizadas no exercício prático da empresa, focando nos resultados definidos como os que devem ser obtidos e não em como são obtidos.

Se faz interessante então analisar as diferenças primordiais que existem entre a qualificação e a competência, onde a primeira tem base em cargos, plano de carreiras e tarefas programadas e bem definidas, foco no processo e baixa aprendizagem durante o exercício da profissão, enquanto a segunda tem base em metas, responsabilidades e multifuncionalidade, além de foco nos resultados e uma elevada taxa de aprendizagem com o decorrer do exercício da profissão.

Parte-se então para o conceito amplamente conhecido que define competência como a interseção de três pilares, ilustrado na Figura 01, que começa com o Conhecimento, que é visto através da escolaridade e do número de cursos profissionalizantes na área de atuação, ou seja, aprendizado teórico. O segundo pilar é o de Habilidades, oriunda de experiências e técnicas adquiridas no dia a dia, formando assim o aprendizado prático. Por fim, a definição nos traz o pilar de Atitudes, que nada mais é que a busca, vontade e determinação para realizar tal exercício ou atividade, o que em outro modo de dizer, é definida como proatividade.

Tendo como fundamento os trabalhos de Prahalad e Hamel (2000), Fleury e Fleury (2000), Stalk, Evans e Shulman (2001), as competências podem ser atribuídas às atividades desempenhadas de um único setor empresarial, de vários setores, para a empresa toda ou até mesmo para ações executadas por mais de uma empresa, onde elas são escolhidas através da seleção e combinação dos conhecimentos, habilidades e atitudes que se fazem necessários para que um determinado objetivo seja desenvolvido de forma satisfatória de acordo com os resultados esperados.

Figura 1: Conceito de competência.



Fonte: produzida pela autora com base em Durand (2000).

A definição dada por Durand (2000), traz competência tendo como base a junção dos conhecimentos, habilidades e atitudes pertinentes a atividade executada na profissão, que podem ser melhoradas com a utilização de capacitações e que pode mensurar o desempenho de alguém. A partir disso, o trabalho realizado por Rodrigues (2018) elenca e define várias competências, separadamente, em Conhecimentos, Habilidade e Atitudes para os cargos de engenharia, que estão listadas nas Tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2: Conhecimentos para os cargos de engenharia.

CONHECIMENTOS	DEFINIÇÕES
Visão sistêmica	Deve possuir uma sólida formação em metodologias da gestão e negociação e ter orientação para resultados, ser multidisciplinar e possuir estratégia e formação ampla e generalista.
Conhecimento para desenvolver e/ou utilizar novas técnicas ou ferramentas computacionais	Além de possuir um domínio das ferramentas básicas de informática, conhecer e manusear os <i>softwares</i> específicos da área e ter competência para empregar, dominar, aperfeiçoar e até mesmo gerar tecnologias durante toda sua vida profissional.
Proficiência em língua estrangeira	Para trabalhar neste mercado global e atuar junto a equipes internacionais, precisa ter conhecimentos acerca de outras línguas, principalmente inglês e espanhol. Isso significa falar, compreender, ler e escrever em língua estrangeira.
Ter conhecimento em Economia	Precisa ter conhecimento sobre questões econômicas e financeiras e saber avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia.
Conhecimento e Comprometimento com as questões sociais e ambientais	Saibam analisar e valorar as consequências sociais e ambientais provocadas pelo desenvolvimento tecnológico.
Conhecimentos de projetos	Possuir a capacidade de esboçar, planejar e trabalhar com projetos em geral.
Conhecimento e comprometimento com padrões técnicos e de qualidade	Familiaridade com a regulamentação, códigos de prática e normas técnicas impostas.
Preocupação com a segurança no trabalho	Compreender as questões relativas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde de modo a possibilitar uma visão crítica dos riscos e perigos existentes no mundo do trabalho.
Conhecimento de mercados fornecedores e subcontratados	Realizar estudos dentro de cada vertente, entendendo a relação mútua entre consumidores, concorrentes, fornecedores e a empresa para consolidação do negócio ou empreendimento.
Conhecimento em contratos	Conhecimento das regras básicas sobre contratos, entendimento de seus diferentes tipos, dos seus termos e condições gerais, além de habilidade de administrar toda a burocracia envolvida de forma adequada.
Conhecimento em materiais de construção	Conhecimento sobre as características e propriedades dos materiais empregados na execução de uma determinada obra ou serviço.
Conhecimento em métodos e tecnologias construtivas	Conhecimento dos métodos e tecnologias que podem ser aplicados na execução de obras da construção civil.
Conhecimento em métodos de medições	Conhecer e desenvolver técnicas para medições de elementos e acompanhamento de projetos.
Visão das necessidades do mercado e do cliente	Ter noção das reais necessidades atuais dos clientes e conhecer a posição organizacional em relação as outras, do mesmo setor, dentro do mercado competitivo.

Fonte: Rodrigues (2018).

Urbanavicius Júnior *et al* (2007) afirmam que os conhecimentos são adquiridos com formação acadêmica ao longo da vida, e geralmente é adquirido em escolas, universidades e em cursos, é o resultado da compreensão a respeito das temáticas mais teóricas, e que os mesmos possuem relação direta com as especializações.

Tabela 3: Habilidades para os cargos de engenharia.

HABILIDADES	DEFINIÇÕES
Espírito de equipe	Capacidade de desenvolver trabalhos em equipe, mantendo atitude profissional participativa e colaboradora, aceitando a premissa de que cada um tem uma contribuição a oferecer. Saber integrar essas contribuições, canalizando-as para a melhor consecução dos objetivos.
Liderança	Poder de influência positiva sobre as pessoas ou grupo, baseado na competência pessoal e profissional, conquistando credibilidade e confiança e obtendo aceitação, consenso e ação na consecução de objetivos.
Tomada de decisão	Escolha ponderada, segura e inovadora de opções, analisando a oportunidade e a viabilidade da decisão, empenhando-se na implementação da decisão.
Habilidades de relacionamento interpessoal	Boas habilidades de relacionamento interpessoal também contribuem para auxiliar o trabalho em grupo. Incluem-se aqui as habilidades para desenvolver contatos internacionais e redes de trabalho, a capacidade para negociar, explicar e ouvir, tentando compreender outros pontos de vista.
Alta capacidade de raciocínio lógico	Capacidade de tomar decisões lógicas.
Alta capacidade de raciocínio matemático	Capacidade de aplicar Matemática, utilizando equações e fórmulas para resolver problemas e fazer análises estatísticas.
Capacidade de solucionar problemas	Capacidade de prever e/ou identificar problemas, analisando as causas e as conseqüências e tomando providências para evitá-los e/ou solucioná-los.
Habilidade de pesquisa	Os profissionais precisam ter habilidades de pesquisa, ou seja, devem ser capazes de localizar, examinar, selecionar, interpretar, processar, sintetizar, aplicar e divulgar informações e conhecimentos de maneira significativa e apropriada, além de extrair resultados, analisar e elaborar conclusões.
Habilidade para projetar e conduzir experimentos	O profissional contemporâneo deve ser capaz de realizar e conduzir experimentos e projetar sistemas, implementando novas ideias. Para isso, ele precisa saber analisar e interpretar os resultados.
Capacidade para se comunicar oral, escrita e graficamente	Os profissionais devem saber explicar seus pontos de vista e ideias de modo claro, apresentando as informações de maneira significativa e apropriada, principalmente para as pessoas não ligadas à área técnica. Além disso, é importante que tenham capacidade para articular, comunicar e defender suas propostas e ideias.
Habilidades administrativas (gerenciamento)	Capacidade de organização efetiva, coordenação, supervisão e gerenciamento.
Pensamento crítico	Capacidade de formular julgamentos corretos e ponderados, segundo padrões estabelecidos pelo senso comum, ou ainda segundo o critério de “certo ou errado”, determinado pelo bom-senso.
Capacidade para planejamento	Capacidade de determinar, em função dos objetivos estabelecidos, planos e programas, definindo as seguintes etapas: o que fazer (projetos, atividades, tarefas), como fazer (métodos, técnicas e processos de trabalho), recursos necessários, prazos, pessoas, critérios de acompanhamento, controle e ações contingenciais.
Gerenciamento de recursos humanos	Capacidade para gerir os processos que organizam e gerenciam a equipe de projeto/obra.

Fonte: Rodrigues (2018).

As habilidades são formas de como realizar na prática alguma atividade, tanto física como mentalmente, Urbanavicius Júnior *et al* (2007) define como colocar o saber em prática, e completas as definições com as atitudes, onde descreve que é a conduta perante situações do dia a dia, que sofre interferência direta dos conhecimentos e habilidades que o indivíduo tem.

Tabela 4: Atitudes para os cargos de engenharia.

ATITUDES	DEFINIÇÕES
Criatividade	Capacidade de formular novos padrões, criar ideias inovadoras para o desenvolvimento do trabalho e da empresa e elaborar novas soluções.
Dinamismo	Os profissionais devem ser capazes de tomar iniciativas e tomar decisões rapidamente. Devem ter atitude, sem esperar que outras pessoas façam por ele.
Responsabilidade profissional e ética	Cada vez mais exige-se que o profissional tenha consciência dos códigos de prática e ética que regem a sua profissão, bem como tenham responsabilidade e compromisso social e ambiental.
Flexibilidade às mudanças	Os profissionais devem ser capazes de responder rapidamente aos desafios de nosso tempo, adquirindo e processando conhecimentos de forma acelerada, tendo flexibilidade para se adaptar às novas necessidades do mercado e às novas tecnologias e estarem aptos a responder aos desafios atuais.
Atualização	Além dos conhecimentos científicos particulares de cada área, exigem-se do profissional, habilidades que vão desde a comunicação oral até cultura geral e conhecimentos em administração e economia.
Tolerância	Capacidade de suportar pressões e conflitos que surgem no local de trabalho.
Pontualidade	Capacidade de chegar a tempo nos compromissos de trabalho.
Integridade	Confiança e lealdade à organização e a equipe de trabalho.
Ambição profissional/vontade crescer	Anseio veemente de alcançar determinado objetivo profissional, de obter sucesso.
Que valoriza a dignidade/tem honra pessoal	Valorização da qualidade moral que infunde respeito, consciência do próprio valor.

Fonte: Rodrigues (2018).

Com a utilização dessas definições as empresas possuem autonomia para montar um banco de dados próprio para manter o controle e possuir uma ferramenta para futuras contratações, pois nele estarão as notas dadas aos funcionários em cada uma das competências acima, possibilitando a criação de perfis de cargos, e verificar com mais rapidez onde se encontra o ponto fraco daquele cargo. Com esse padrão estabelecido, o monitoramento do processo se torna indispensável para a melhoria na qualidade e torna-se mais fácil estabelecer metas, além disso, mostra os efeitos de possíveis intervenções e torna as decisões mais adequadas.

Sabendo como estão sendo avaliados e seus pontos frágeis, os funcionários recebem motivação para buscar melhorias tanto na sua formação, como na prática, transformando assim o modo como agem perante as situações vivenciadas, desde que os mesmos tenham amplamente acesso aos dados monitorados.

Por mais que a gestão das competências já tenha sido bastante debatida em trabalhos teóricos, poucos são os trabalhos que trazem na prática a aplicação na prática, aplicando empiricamente os conceitos aqui vistos, isso é ainda mais evidente quando o tema é voltado para a utilização da construção civil.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho fez uma pesquisa exploratória por se tratar de uma averiguação dos conhecimentos, habilidades e atitudes que alguns cargos de engenheiros da construção civil devem apresenta nos seus locais de trabalho, e foi realizada apuração dos dados em campo.

Tendo como objetivo analisar os cargos ligados a construção civil, buscou-se empresas inseridas no mercado de trabalho de Fortaleza – CE que atuassem na Indústria da Construção Civil na fabricação, principalmente, de edificações ou condomínios de casas para a realização do estudo de caso com a preservação do anonimato.

Os resultados serão obtidos por meio de estudo de caso, que segundo Yin (2001), é uma pesquisa empírica que analisa um fato atual dentro de um cenário real, e tais resultados darão sustentação à novos critérios na contratação, o que influenciará no controle da produção dos operários. Uma breve caracterização foi feita para se tomar conhecimento da experiência e do setor que operam, e tais informações são conferidas na Tabela 05.

Tabela 5: Caracterização das empresas colaboradoras.

Empresa A	Empresa B	Empresa C
Atua com reformas e construções, elaboração de projetos e inspeções.	Atua com obras residenciais, hoteleiras e empresariais.	Atua com construções residenciais e elaboração de projetos.
4 anos no mercado.	30 anos no mercado.	43 anos no mercado.

Fonte: autora (2018).

Utilizando as competências listadas como importantes, por Rodrigues (2018), para os cargos da Indústria da Construção Civil, fomentou-se então uma planilha com esses itens ligados aos níveis de aprovação dos mesmos em relação a cada cargo relacionado nesse trabalho. A planilha consta no Apêndice A.

Os níveis adotados representam uma escala Likert, onde as respostas “não se aplica”, “discordo completamente”, “discordo”, “nem discordo, nem concordo”, “concordo” e “concordo completamente” correspondem, respectivamente, aos números de 0 a 5. Os cargos estudados são os de Engenheiro de Planejamento, Engenheiro de Produção (Obra) e o Engenheiro Orçamentista, que receberam a mesma listagem de competências para serem avaliados e relacionados de forma satisfatória.

Inicialmente foi realizado um teste para treinar a aplicação do questionário, a forma como os entrevistados iriam receber as informações e as dúvidas que poderiam surgir, e com intuito

de otimizar a planilha, a mesma foi aplicada com um engenheiro experiente que é servidor da Universidade Federal do Ceará.

Após a análise do teste, foram aplicados os questionários nos donos das três empresas por meio de entrevistas, nas quais se teve, a princípio, o cuidado com a explicação e a exemplificação, pois assim facilitou o bom entendimento do método utilizado antes da conquista das respostas de fato.

Os resultados estão apresentando os dados obtidos de forma a mostrar o resultado real da relevância dada às competências em questão, na busca também de quantificar e gerar um ranking da importância e na tentativa de reduzir a complexidade do assunto em questão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As entrevistas foram focadas nas percepções dos executivos, donos de empresas do ramo, sobre as experiências no emprego da noção de competência para os cargos de Engenheiro de Planejamento, Engenheiro de Produção (obra) e o Engenheiro Orçamentista. Tomando como base tais respostas, foi possível compilar informações para complementar as indagações feitas neste trabalho, onde é possível hierarquizar as competências de forma empírica como discriminado nos Gráficos 1, 2 e 3, que contém as respostas das empresas A, B e C.

Gráfico 1: Mapeamento das competências desejadas para um Engenheiro de Planejamento



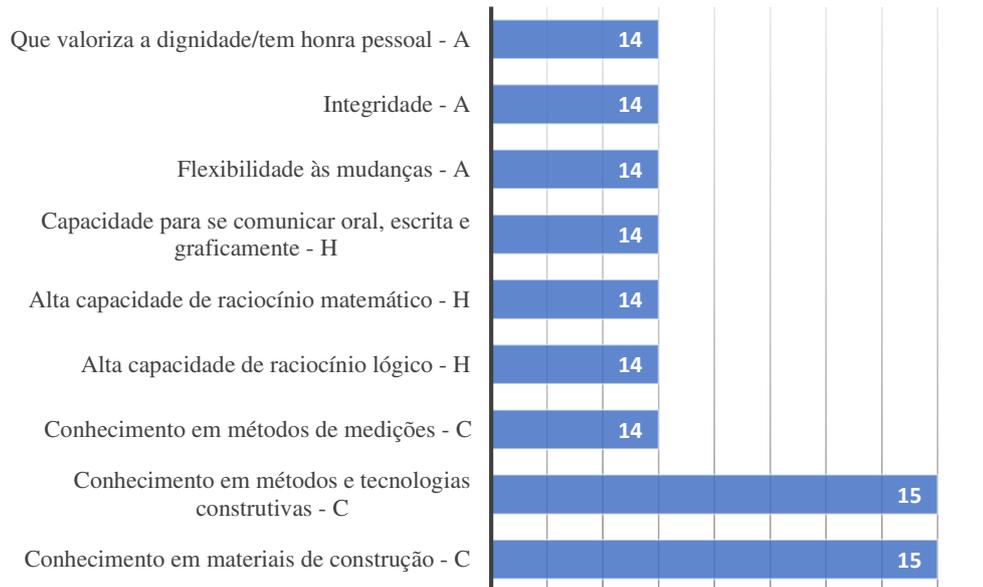
Fonte: autora (2018).

Nota-se claramente que para o cargo de Engenheiro de Planejamento as empresas só concordaram na priorização de poucas competências, e apenas uma competência recebeu nota máxima das três, que foi a Criatividade.

Gráfico 2: Mapeamento das competências desejadas para um Engenheiro de Produção (obra).

Fonte: autora (2018).

Já no mapeamento do Engenheiro de Produção (Obra), foram obtidos um maior número de competências elencadas como as mais importantes para o cargo, mostrando assim uma maior exigência que existe ao redor desse cargo, que obteve notas máximas em muitas competências, como conhecimentos de projetos; conhecimento e comprometimento com padrões técnicos e de qualidade; preocupação com a segurança no trabalho; conhecimento em materiais de construção, conhecimento em métodos e tecnologias construtivas; conhecimentos em métodos de medições; espírito de equipe; liderança e tomada de decisão.

Gráfico 3: Mapeamento das competências desejadas para um Engenheiro Orçamentista

Fonte: autora (2018).

O mapeamento do Engenheiro Orçamentista apresentou como as mais desejadas poucos itens, como conhecimentos em materiais de construção; conhecimento em métodos e tecnologias construtivas e conhecimento em métodos de medições.

Esse fato pode ser analisado como uma falta de conhecimento das reais necessidades dessa profissão, ou até mesmo uma desvalorização da mesma por parte dos donos das empresas que responderam o questionário.

Dessa forma foi concebida a Tabela 6, que apresenta o resumo dos parágrafos acima, onde apenas as competências que tiveram avaliação igual a 14 ou 15 surgem para cada cargo.

A grande quantidade de pontos para o Engenheiro de Produção mostrados nessa tabela indica que o cargo que precisa estar mais capacitado e preparado para atuar, em relação aos outros dois estudados, pois o mesmo trabalha diretamente com a produção e a manutenção da qualidade do produto.

E ainda com base na mesma, pode-se concluir que cada cargo de engenheiro civil possui atividades que exigem competências características de acordo com suas funções de controle, o que já se tinha como esperado.

Tabela 6: Resumo das competências mais importantes por cargo.

ENGENHEIRO DE PLANEJAMENTO (3 EMPRESAS)	TIPO
Conhecimento e comprometimento com padrões técnicos e de qualidade	C
Capacidade para se comunicar oral, escrita e graficamente	H
Capacidade para planejamento	H
Criatividade	A
Responsabilidade profissional e ética	A
Flexibilidade às mudanças	A
Atualização	A
Pontualidade	A
Integridade	A
Que valoriza a dignidade/tem honra pessoal	A
ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO (OBRA)	TIPO
Conhecimentos de projetos	C
Conhecimento e comprometimento com padrões técnicos e de qualidade	C
Preocupação com a segurança no trabalho	C
Conhecimento em materiais de construção	C
Conhecimento em métodos e tecnologias construtivas	C
Conhecimento em métodos de medições	C
Espírito de equipe	H
Liderança	H
Tomada de decisão	H
Habilidades de relacionamento interpessoal	H
Capacidade de solucionar problemas	H
Capacidade para se comunicar oral, escrita e graficamente	H
Habilidades administrativas (gerenciamento)	H
Pensamento crítico	H
Dinamismo	A
Responsabilidade profissional e ética	A
Flexibilidade às mudanças	A
Tolerância	A
Pontualidade	A
Integridade	A
Que valoriza a dignidade/tem honra pessoal	A
ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA	TIPO
Conhecimento em materiais de construção	C
Conhecimento em métodos e tecnologias construtivas	C
Conhecimento em métodos de medições	C
Alta capacidade de raciocínio lógico	H
Alta capacidade de raciocínio matemático	H
Capacidade para se comunicar oral, escrita e graficamente	H
Flexibilidade às mudanças	A
Integridade	A
Que valoriza a dignidade/tem honra pessoal	A

Fonte: autora (2018).

No Gráfico 4, esta apontada a hierarquia estabelecida que foi extraída da junção das notas dadas pelas empresas para os três cargos em cada competência, e que apresenta evidenciadas apenas as que possuíram soma igual ou maior que 40, tomando o cuidado para descartar possíveis itens em que as notas particulares maquiavam o resultado.

Dentro dos termos do estudo de caso realizado deve-se considerar que foi feito com apenas três empresas e que sua base é nas opiniões dadas por pessoas, tangido pelo fato de que somos seres pensantes e que existem inúmeras vertentes de pensamento, este trabalho reconhece suas limitações.

Gráfico 4: Resultado das competências mais importantes para os engenheiros civis.



Fonte: autora (2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se fez diante de uma necessidade do mercado em compreender e desenvolver melhores indicadores que possibilitem um apoio na admissão de cargos tão relevantes, conteve alguns inconvenientes durante sua realização e algumas dificuldades em contatar empresas interessadas em participar, mas sua aplicabilidade foi realizada com muita precisão e cautela. Recomenda-se, ainda, que este estudo seja utilizado como ferramenta que transcenda as formas de contratação do setor.

Conclui-se que competências como integridade, conhecimento em métodos e tecnologias de construção, e a flexibilidade às mudanças são as mais visadas por empresários do ramo da construção civil, e por isso devem deter mais atenção por parte da gestão de pessoas na contratação de um empregado para o cargo, além de ter um maior nível de exigência e designação de quesitos para o ramo da construção civil.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. P. de; CAMARGO, J. M; MENDONÇA, R. A Estrutura do Desemprego no Brasil. **Revista IPEA, 2086 Textos para Discussão**. Rio de Janeiro, ISSN 1415-4765, n. 478, 1997.
- BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo? **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 1, p. 8-15, 2001.
- BRANDÃO, H. P. *et al.* Gestão de Desempenho por Competências: Integrando a gestão por Competências, o *balanced scorecard* e a avaliação 360 graus. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 875-898, 2008.
- DAINTY, A. R. J.; CHENG, M.; MOORE, D. R. **A competency-based performance model for construction project managers**. *Construction Management and Economics*. Londres, v. 22, n. 8, p. 877-886, 2004.
- DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **Revue Française de Gestion**. Paris, n. 127, p. 84-102, 2000.
- EDWARDS, M.; EWEN, A. **360° feedback: the powerful model for employee assessment and performance improvement**. New York: AMA, 1996.
- FARAH, M. F. S. **Processo de trabalho na construção habitacional: tradição e mudança**. São Paulo: ANNABLUME, 1996. 308 p.
- FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências**. São Paulo, Atlas, 2000.
- FORMOSO, C. T. *et al.* As perdas na Construção Civil: Conceitos, Classificações e seu Papel na Melhoria do Setor. **Revista da Escola de Engenharia**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 45-50, 1997.
- FRANÇA, A. C. L. **Práticas de recursos humanos – PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos**. São Paulo: Atlas, 2010.
- GUINIS, C. P.; FOCHEZATTO, A. Crescimento Pró-Pobre nos Estados Brasileiros: Análise da Contribuição da Construção Civil usando um modelo de dados em painel dinâmico, 1985-2008. **Revista Economia Aplicada**, v. 17, n. 3, 2013, p. 243-266.
- IBGE – Instituto de Geografia e estatística. **PAS – Pesquisa Anual de Serviços, 2007**. [Online] Disponível na internet via WWW URL: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2007_suple_pro_d_serv/default.shtm. Acesso em 11 mai. 2018.
- JÚNIOR, V. U. *et al.* Identificação do Conhecimento, Habilidade e Atitude (CHA) dos coordenadores de Curso de uma Instituição de Ensino Superior. In: SEGET – SIMPÓSIO DE

EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2007, Rio de Janeiro: AEDB. **Anais...** Rio de Janeiro, SEGET, 2007. P. 1-14.

KOSKELA, L. **Application of the new production philosophy to construction**. Stanford, EUA, CIFE, 1992.

MCKINSEY & Company. **Eliminando as barreiras ao crescimento econômico e à economia formal no Brasil**. São Paulo: Mckinsey & Company, 2004.

MESEGUER, A. G. **Controle e Garantia da Qualidade na Construção**. Tradução de Antonio Carmona Filho, Paulo Roberto do Lago Helene e Roberto José Falcão Bauer. São Paulo: Sinduscon/SP, 1991. 179 p.

MUNIZ, H. P. **Concepções dos operários da construção civil sobre acidente de trabalho**. 1993. (Dissertação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB 1993.

PAGÈS, Max. *et al.* **O poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1993.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. A competência essencial da corporação. In: ULRICH, D. (Org.). **Recursos humanos estratégicos**. São Paulo: Futura, 2000.

QUADROS, W. Classe Sociais e Desemprego no Brasil dos anos 1990. **Revista Economia e Sociedade**, v. 12, n. 1, p. 109-135, 2003.

RODRIGUES, B. N. **Proposta de um Sistema Gestor de Desempenho por Competências na Construção Civil (SIGEC)**. 2018. 96 f. (Dissertação). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 2018.

RONCON, A.; SOUSA, T. C. G.; BELTRAME, I.; LAVARDA, R. A. B. A Estratégia como Prática utilizada no Reconhecimento de um Curso de Graduação pelo Mec. **Revista Administrativa UFSM**, Santa Maria, v. 6, Edição Especial, p. 263-280, mai. 2013.

RUAS, R. L. **Aprendizagem Organizacional e Competências: os Novos Horizontes da Gestão**. São Paulo: Universidade Nove de Julho, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286444477_Aprendizagem_Organizacional_e_Competicencias_novos_horizontes_da_Gestao?enrichId=rgreq-132d0c25001949cbf8115697c66c731a-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI4NjQ0NDQ3NztBUzozMDUxMDM5MjIyMzc0NDRAMTQ0OTc1Mzg1MTU4Mw%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf. Acesso em 14 jun. 2018.

SABOY, R. Saem os chefes, entram os líderes. **Revista Qualidade na Construção**. SINDUSCON – SP, São Paulo, n 13, p. 40-45, 1998. Acesso em 13 mai. 2018.

SILVA, M. Avaliação de desempenho: uma poderosa ferramenta de gestão dos recursos humanos nas organizações. In: MANSSOUR, Ana *et al.* **Tendências em recursos humanos**. Porto Alegre: Multimpresos, 2001.

SILVEIRA, D. R. D. da. *et al.* Qualidade na Construção Civil: Um estudo de Caso em uma Empresa da Construção Civil no Rio Grande do Norte. In: ENCONTRO NACIONAL DE

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002, Curitiba. **Anais dos Resumos dos Trabalhos. 2002.**

SNH - Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades. **PBQP-H - Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade.** [Online] Disponível na internet via WWW URL: http://pbqp-h.cidades.gov.br/download_doc.php. Arquivo consultado em 30 de mai. 2018.

STALK, J. R.; EVANS, P.; SHULMAN, L. Competição baseada em capacidade: as novas regras da estratégia empresarial. In: ULRICH, D. (Org.). **Recursos humanos estratégicos.** São Paulo: Futura, 2001.

TORNATZKY, L. G.; FLEISCHER, M; **The process of technological innovation.** Massachusetts, Lexington Books 1990.

YIN, R.K. **Estudo de casos: planejamento e métodos.** 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – PARTE DA PLANILHA UTILIZADA NA PESQUISA

CONHECIMENTOS	DEFINIÇÕES	Discordo Completamente	Discordo	Nem concordo Nem discordo	Concordo	Concordo Completamente	Não se Aplica
Visão sistêmica	Deve possuir uma sólida formação em metodologias da gestão e negociação e ter orientação para resultados, ser multidisciplinar e possuir estratégia e formação ampla e generalista.						
Conhecimento para desenvolver e/ou utilizar novas técnicas ou ferramentas computacionais	Além de possuir um domínio das ferramentas básicas de informática, conhecer e manusear os <i>softwares</i> específicos da área e ter competência para empregar, dominar, aperfeiçoar e até mesmo gerar tecnologias durante toda sua vida profissional.						
Proficiência em língua estrangeira	Para trabalhar neste mercado global e atuar junto a equipes internacionais, precisa ter conhecimentos acerca de outras línguas, principalmente inglês e espanhol. Isso significa falar, compreender, ler e escrever em língua estrangeira.						
Ter conhecimento em Economia	Precisa ter conhecimento sobre questões econômicas e financeiras e saber avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia.						
Conhecimento e Comprometimento com as questões sociais e ambientais	Saibam analisar e valorar as consequências sociais e ambientais provocadas pelo desenvolvimento tecnológico.						
Conhecimentos de projetos	Possuir a capacidade de esboçar, planejar e trabalhar com projetos em geral.						
Conhecimento e comprometimento com padrões técnicos e de qualidade	Familiaridade com a regulamentação, códigos de prática e normas técnicas impostas.						
Preocupação com a segurança no trabalho	Compreender as questões relativas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde de modo a possibilitar uma visão crítica dos riscos e perigos existentes no mundo do trabalho.						
Conhecimento de mercados fornecedores e subcontratados	Realizar estudos dentro de cada vertente, entendendo a relação mútua entre consumidores, concorrentes, fornecedores e a empresa para consolidação do negócio ou empreendimento.						
Conhecimento em contratos	Conhecimento das regras básicas sobre contratos, entendimento de seus diferentes tipos, dos seus termos e condições gerais, além de habilidade de administrar toda a burocracia envolvida de forma adequada.						