

ARTHUR OLIVEIRA GERMANO

**Recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da
indústria da construção civil**

São Paulo
2022

ARTHUR OLIVEIRA GERMANO

Recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil

Versão Original

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Especialista em
Gestão de Projetos na Construção

São Paulo
2022

Nome: GERMANO, Arthur Oliveira.

Título: Recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil.

Monografia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos na Construção.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. (a) Dr (a).: _____
Instituição: _____
Julgamento: _____

Prof. (a) Dr (a).: _____
Instituição: _____
Julgamento: _____

Prof. (a) Dr (a).: _____
Instituição: _____
Julgamento: _____

ARTHUR OLIVEIRA GERMANO

Recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil

Versão Original

Monografia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos na Construção

Área de Concentração: Gestão de Projetos

Orientador: Prof^a. Dr^a. Flávia Rodrigues de Souza

São Paulo
2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo-na-publicação

Germano, Arthur

Recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil / A. Germano -- São Paulo, 2022.

105 p.

Monografia (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Poli-Integra.

1.Gestão por competências 2.Processo de Projeto I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Poli-Integra II.t.

Dedico esta monografia a minha avó Terezinha (*in memoriam*), por quem nutro um grande amor, admiração e gratidão por tudo o que ela representou na minha vida, e pelos ensinamentos e apoio incondicional, que foram fundamentais para a elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não poderia ser concluído sem a ajuda de diversas pessoas, às quais presto minha homenagem.

Acima de tudo, agradeço a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e alcançar meus objetivos.

Agradeço aos meus pais, Waldenilson e Teresa, pelo apoio incondicional durante todos os dias da minha vida e por me darem forças em todos os momentos, principalmente nas horas difíceis, de desânimo e de cansaço.

Às minhas irmãs Thais e Bia, por se fazerem sempre presentes e me apoiarem em todas as minhas escolhas.

À minha namorada Mariane, por ser uma pessoa que me fortifica diariamente, pelo carinho e companheirismo durante toda essa caminhada.

A toda minha família, principalmente meu avô Canindé, que corresponde ao alicerce familiar e sempre me incentivou na busca incessante pelo conhecimento.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Flávia Rodrigues de Souza, pelo incrível apoio durante o processo de orientação, pela sua disponibilidade e pela confiança em mim depositada para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de Especialização do GPC, pela ajuda durante a aplicação do Survey, principalmente na coleta dos dados necessários para a realização deste estudo. Aos amigos que conquistei durante o curso, por todo apoio e contribuição, em especial ao Anderson, Tiago, David, Felipe e Ricardo. Sem eles, nada disso seria possível.

RESUMO

GERMANO, Arthur Oliveira. 2022, 00 p. **Recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil**. Monografia (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Ao avaliar o atual mercado brasileiro, percebe-se que a indústria da construção civil apresenta dificuldades para alcançar melhores resultados. A Gestão por competência é uma prática que visa aumentar o desempenho global da organização pelo incremento do desempenho individual dos seus colaboradores. Esse tema é levado em consideração com a finalidade de aumentar o valor da atuação das pessoas nos resultados das empresas, fortalecendo a relação entre rentabilidade e desempenho. Este trabalho tem como objetivo propor recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil. Com relação à metodologia, a pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva; como estratégia está a aplicação de uma pesquisa de campo, que valeu-se do questionário como instrumento de coleta. Os resultados revelaram que os profissionais levam em consideração as competências, habilidades e atitudes durante a sua contratação, no entanto, não há avaliações sistemáticas nas empresas em que eles estão alocados; durante a avaliação de desempenho, a maior parte dos profissionais pesquisados indicou que as habilidades, conhecimentos e atitudes não são considerados. Além disso, este estudo apresenta um modelo conceitual a ser seguido na implementação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil que parte dos direcionamentos estratégicos, dos processos e da avaliação de desempenho da organização. Nesse sentido, verifica-se que há um longo caminho a ser trilhado pela indústria da construção civil no sentido da gestão por competências, pois os profissionais e suas competências ainda não são vistos como recurso que agrega valor para a organização.

Palavras-chave: Gestão de empreendimentos. Processo de projeto. Construção civil.

ABSTRACT

GERMANO, Arthur Oliveira. 2022, 00 p. **Recommendations for the application of competency management in companies in the construction industry**. Monografia (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

When evaluating the current Brazilian market, it is clear that the construction industry has difficulties to achieve better results. Management by competence is a practice that aims to increase the overall performance of the organization by increasing the individual performance of its employees. This theme is taken into account with the aim of increasing the value of people's actions in the results of companies, strengthening the relationship between profitability and performance. This work aims to propose the application of competence management in companies in the construction industry. Regarding the methodology, the research is characterized as exploratory and descriptive; as a strategy is the application of a research field of research, as a collection instrument. The results revealed that professionals take into account skills, abilities and during hiring, there are no systematic estimates in the companies they are allocated; During the performance evaluation, most of the professionals in the survey indicated that skills, knowledge and attitudes are not considered. In addition, it presents a conceptual model to be followed in the implementation of competence management in civil construction evaluation that of the strategic directions of the organization's processes and performance companies. In this sense, it appears that there is a long way to go by the civil construction industry in the sense of management by competences, as professionals and their competences are not yet seen as a resource that is of value to the organization.

Keywords: Project management. Design process. Construction.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – % Variação do PIB Construção Civil x PIB Brasil (acumulado no ano)....	13
Figura 2 – Segmentos de empresas construtoras atuantes no mercado brasileiro...	14
Figura 3 – Fluxo metodológico	16
Figura 4 – Conceito de competência	22
Figura 5 – Inter-relação dos componentes-chave do Guia PMBOK	27
Figura 6 – Triângulo de Talentos do Guia PMBOK	29
Figura 7 – Olho da competência	31
Figura 8 – Fases do ciclo de vida do projeto.	35
Figura 9 – Formação profissional	49
Figura 10 – Anos de atuação e nível de escolaridade	50
Figura 11 – Posição na organização e área de atuação.....	50
Figura 12 – Cenários de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais	51
Figura 13 – Situações de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais	52
Figura 14 – Aspectos relevantes para a realização de um trabalho em situação de pressão e na montagem de um plano de ataque para determinada frente de ataque	53
Figura 15 – Aspectos relevantes durante uma sessão de feedback e na negociação de um aditivo contratual de qualquer natureza.....	54
Figura 16 – Competências emocionais	55
Figura 17 – Competências gerenciais	55
Figura 18 – Competências Intelectuais	56
Figura 19 – Gestão por competência nas empresas de construção civil	57
Figura 20 – Caracterização das promoções e bonificações dos profissionais	57
Figura 21 – Complementaridade das competências entre profissionais de uma mesma equipe	58
Figura 22 – Competências interpessoais	59
Figura 23 – Competências técnicas	60
Figura 24 – Competências contextuais	60

Figura 25 – Cenários de manifestação das competências no dia a dia do profissional, comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	62
Figura 26 – Situações de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais- cenário I, comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	63
Figura 27 – Situações de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais - cenário II, comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	64
Figura 28 – Aspectos relevantes para a realização de um trabalho de excelência, com elevada produtividade e em situação de pressão: comparação Arquitetos x Engenheiros Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	65
Figura 29 – Aspectos relevantes na montagem de um plano de ataque para uma determinada frente de trabalho: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	66
Figura 30 – Aspectos relevantes na negociação de um aditivo contratual de qualquer natureza, comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	67
Figura 31 – Competências emocionais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	68
Figura 32 – Competências gerenciais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	69
Figura 33 – Competências intelectuais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação	70
Figura 34 – Gestão por competência nas empresas de construção civil: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	71
Figura 35 – Na empresa em que você atua, seu desempenho é avaliado sistematicamente? Comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	72
Figura 36 – Durante a avaliação de desempenho são destacados os conhecimentos, habilidades e atitudes? Comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	73

Figura 37 – Caracterização das promoções e bonificações dos profissionais: Comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	74
Figura 38 – Complementariedade das competências sob a perspectiva de habilidade, entre profissionais de uma mesma equipe: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	75
Figura 39 – Complementariedade das competências sob a perspectiva de conhecimento entre profissionais de uma mesma equipe: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	76
Figura 40 – Complementariedade das competências sob a perspectiva de atitudes entre profissionais de uma mesma equipe: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	77
Figura 41 – Competências interpessoais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	78
Figura 42 – Competências técnicas: comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	79
Figura 43 – Competências contextuais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação	80
Figura 44 – Modelo conceitual para o processo de gestão de pessoas por competências	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo dos guias de boas práticas	35
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Artigos escolhidos na primeira etapa.....	38
Quadro 2 – Agrupamento de artigos da etapa 1.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIA	American Institute of Architects
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CHA	Competência, Habilidade e Atitude
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
HRM	Human Resource Management
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICB	Individual Competence Baseline
IPMA	International Project Management Associate
PIB	Produto Interno Bruto
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PM ²	Project Management Methodology
PRINCE	Projects in controlled Environments
SWOT	Strengths, Weakness, Opportunities, Threats

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA.....	13
1.2 OBJETIVO	15
1.3 METODO DE PESQUISA	15
1.4 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO	19
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE COMPETÊNCIAS.....	21
2.1.1 Conhecimento, habilidades e atitudes	22
2.2 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS	23
2.3 GUIAS DE BOAS PRÁTICAS EM GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS	25
2.3.1 PMBOK.....	26
2.3.2 IPMA-ICB.....	29
2.3.3 PRINCE 2	33
2.3.4 PM²	35
2.3.5 Tabela comparativa	35
2.4 REVISÃO DE ARTIGOS	36
2.4.1 Gestão de recursos humanos em empreendimentos	42
2.4.2 Gestão por competência em empreendimentos	43
2.4.3 A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos.....	45
3. PESQUISA DE CAMPO	46
3.1 ELABORAÇÃO DA SURVEY.....	46
3.2 RESULTADOS.....	48
3.2.1 Perfil do entrevistado	49
3.2.2 Competências – CHA.....	51
3.2.3 Competências individuais.....	54

3.2.4	Gestão por competência	56
3.2.5	IPMA.....	58
3.3	ANÁLISES	61
3.3.1	Análise das competências – CHA.....	61
3.3.2	Análise das competências individuais.....	67
3.3.3	Análise da gestão por competência	70
3.3.4	Análise do IPMA.....	77
4.	RECOMENDAÇÕES PARA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS	81
4.1	ESTRATÉGIA, PROCESSOS E DESEMPENHO.....	83
4.2	ETAPAS DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS	84
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICE A.....	93

1. INTRODUÇÃO

A atual configuração dos mercados e o aumento da competitividade entre as organizações fazem com que as empresas busquem um desempenho superior por meio dos seus recursos humanos. Nesse contexto, as empresas têm demonstrado maior interesse em temas relacionados à competência dos seus recursos humanos (CARBONE, 2009). Mersino (2009) sugere que o mercado está tão competitivo que, mesmo no ambiente corporativo interno, há necessidade de destaque pessoal perante os pares.

Com relação aos resultados econômicos, de 2005 até o ano de 2014, a construção civil brasileira passou por um período importante de crescimento e desenvolvimento atrelados ao progresso do país, entretanto, a crise econômica vivenciada desde o início de 2014 vem provocando a diminuição dos empregos e recessão.

Nesse cenário, o Produto Interno Bruto (PIB) da cadeia da construção civil encerrou o ano de 2016 com queda acumulada de quase 16% nos dois últimos anos e fechamento de mais de 1 milhão de postos de trabalho com carteira assinada (FIESP, 2016).

No que se refere à produção interna, apesar das dificuldades, os resultados apontam que o PIB da Construção Civil cresceu 9,7% em relação à 2020, conforme pode ser observado na Figura 1, representando o maior crescimento anual do setor desde 2010. Os números retratam, ainda, o papel decisivo da Indústria da Construção para o crescimento geral do PIB brasileiro, que foi de 4,6% no ano passado. Além disso, a participação das construtoras nesse percentual é de 51,1% (FIESP, 2021).

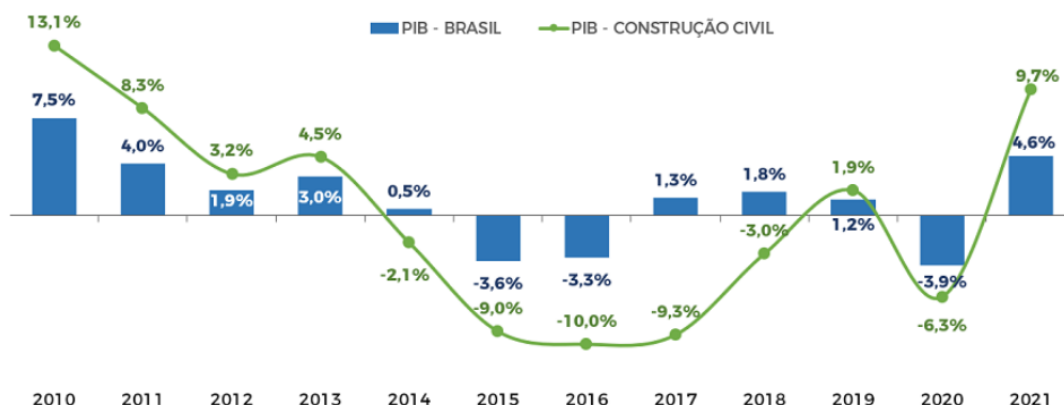


Figura 1 – % Variação do PIB Construção Civil x PIB Brasil (acumulado no ano)

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022)

A construção civil representa um dos maiores setores da economia global, pois emprega aproximadamente 7% da população mundial, sendo responsável por 13% do PIB global (MCKINSEY, 2017). No âmbito nacional, o setor é caracterizado pelo emprego intenso de mão de obra direta e por dinamizar a cadeia produtiva (RABECHINI JR.; CARVALHO, 2006). Complementarmente, Liu et al. (2003 apud FREJ; ALENCAR, 2010) mencionam que não há atividade econômica sem a construção.

Ao realizar uma avaliação atual do mercado brasileiro, a indústria da construção civil ainda apresenta dificuldades para alcançar melhores resultados em relação a produtividade. Os principais problemas encontrados no ramo são a mão de obra desqualificada, atrasos nos prazos de entrega e nos procedimentos gerenciais (FREJ; ALENCAR, 2010). Esse quadro justifica a preocupação das construtoras com o gerenciamento dos seus empreendimentos, em especial, o gerenciamento focado nos seus recursos humanos.

1.1 JUSTIFICATIVA

As empresas construtoras atuantes no Brasil estão divididas, de forma geral, em três grandes segmentos. De acordo com a Figura 2, essas organizações possuem desafios de naturezas distintas, como por exemplo, as grandes construtoras, caracterizadas por serem empresas com acervos técnicos consistentes, capacidade e larga experiência, com portfólio de obras e empreendimentos realizados no passado, porém, muitas delas precisam lidar com um alto nível de endividamento.

Em relação às construtoras de médio porte, estas normalmente contam com relativa saúde financeira, mas, pelo seu tamanho, porte e escala, têm baixo patrimônio, o que limita suas chances de conseguir alguns tipos de financiamentos e garantias para empreendimentos de tamanho e complexidade maiores.

Por último estão as empresas internacionais no Brasil, que contam com experiência em grandes obras e capacidade técnica em nível de grupo, mas têm limitada capacidade em nível local, considerada um dos pré-requisitos para vários dos empreendimentos.

	Capacidade financeira	Capacidade técnica	Desafios	Estratégias aparentes
Grandes construtoras	- Redução de receita - Restrições para empréstimos - Em renegociação de dívidas	- Vasta experiência em grandes obras - Relativa facilidade para remobilizar pessoas, apesar da redução dos quadros nos últimos anos	- Participar de projetos para retomada do crescimento - Obter recursos de novas fontes de financiamento - Remobilizar quadros - Restrições em licitações que utilizam recursos públicos¹	- Expandir internacionalmente - Aumentar atuação no setor privado - Realizar parcerias com agentes internacionais para conseguir obras e trocar capacidades técnicas
Construtoras de médio porte	- Relativa boa saúde financeira - Baixo patrimônio (p.ex. garantias limitadas)	- Experiência com obras/operação de médio porte (municipais/estaduais) - Limitação para grandes projetos	- Obter fontes de financiamento para obras maiores - Estruturar projetos de alta complexidade e qualidade técnica	- Atuar na operação de ativos de menor complexidade (p.ex. parques, iluminação, hospitais), em especial no âmbito municipal/estadual - Participar como construtora de obras maiores
Empresas internacionais no Brasil	- Altamente capitalizadas - Restrições a trabalhar nas condições do país (p.ex. câmbio, limitação de Project finance, regulatório)	- Experiência em grandes obras - Necessidade de acervo/credenciais locais para atuar²	- Operar em um mercado altamente complexo, muitas vezes dependendo de sócios locais - Ter acervo e credenciais locais para operar	- Realizar parcerias ou aquisições com empresas nacionais para execução de grandes obras no Brasil - Entrar na operação de ativos (p.ex. energia, saneamento)

1 Algumas empresas como Andrade Gutierrez e Odebrecht já finalizaram os acordos de leniência e estão aptas a servirem ao Governo
2 Para serem contratadas pelo setor privado como EPC, precisam fornecer histórico no Brasil - por isso tipicamente entram via aquisições

FONTE: Entrevistas com especialistas, demonstrativos financeiros das empresas, notícias veiculadas na mídia, análise da equipe, entrevistas

13

Figura 2 – Segmentos de empresas construtoras atuantes no mercado brasileiro

Fonte: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2019)

É interessante notar que os dados da Figura 2 mostram uma coluna voltada à competência técnica e que somente nas grandes construtoras a competência está associada à facilidade de mobilização de pessoas. Tais informações, contudo, não trazem nenhuma referência ao modo de gestão de pessoas das empresas de construção civil atuantes no Brasil.

A ilustração indica um contexto de negócios cada vez mais dinâmico, com tomadas de decisão mais rápidas e acertadas, tornando ainda mais relevante e necessária a gestão de pessoas sob o viés das suas competências. Esse fato se intensifica quando a organização é marcada por constantes mudanças na composição de grandes e pequenos empreendimentos, fazendo com que o gerenciamento eficiente seja considerado fundamental (ELONEN; ARTTO, 2003).

Para garantir uma maior eficiência, consiste em uma ação estratégica mapear as competências do gerente de empreendimento, pois, de acordo com Chipulu et al. (2013), elas são importantes para o sucesso do empreendimento.

Diante dessa nova postura exigida do gestor de empreendimento na indústria da construção civil, é importante identificar as principais competências dos gestores de empreendimentos e as necessidades da organização e dos indivíduos que a compõem, pois afetam diretamente o desempenho do empreendimento, levando em consideração o orçamento e o prazo.

O tema Gestão por Competência ganha destaque com o objetivo de aumentar o valor da atuação das pessoas nos resultados das empresas, fortalecendo a relação entre rentabilidade e desempenho. A gestão por competência promove nos funcionários o aumento de sua performance e de seu aproveitamento dentro da empresa, o que a torna, portanto, favorável para ambas as partes.

Nesse sentido, este trabalho se justifica pelo entendimento de que a gestão por competências está relacionada às necessidades organizacionais, fundamentadas nas competências e inclinações comportamentais dos colaboradores. Todavia, é importante ressaltar que a implantação de um processo como esse demanda investimento de tempo e recursos de treinamento, tudo isso aliado ao comprometimento e presteza dos colaboradores.

1.2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é propor recomendações para aplicação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil.

1.3 METODO DE PESQUISA

Este tópico aborda o método de pesquisa utilizado para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, identificando e caracterizando o tipo de pesquisa, o instrumento de coleta de dados e procedimentos adotados para o tratamento e análise de dados.

A partir desse propósito, a pesquisa é considerada aplicada, pois tem como finalidade as implicações práticas do conhecimento gerado (PRODANOV; FREITAS, 2013); seu objetivo, de caráter exploratório, busca investigar um tema que possui vários pontos de vista por meio de delimitação e enfoque (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Com base nessa discussão, optou-se por seguir o fluxo metodológico apresentado na Figura 3.



Figura 3 – Fluxo metodológico

A revisão bibliográfica visa embasar tecnicamente o tema gestão de empreendimentos e suas competências. Assim, quatro aspectos foram considerados: o primeiro refere-se às definições gerais e conceitos sobre competências, habilidades e atitudes; o segundo, ao estudo da gestão por competências; em seguida, destaca-se o estudo de boas práticas na gestão de empreendimentos por meio dos guias básicos mais utilizados na atualidade; o último aspecto, por fim, envolve a revisão dos artigos científicos sobre o tema em questão.

O método de pesquisa utilizado é o levantamento do tipo *Survey*. Segundo Fonseca (2002, p.33), trata-se da obtenção de dados ou informações sobre as características ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicando como representante uma população-alvo, por meio da aplicação de um questionário como instrumento de pesquisa. É importante ressaltar que, nesse tipo de pesquisa, o respondente não é identificado, logo, o sigilo é garantido.

De acordo com Check e Schult (2012, p. 160) a metodologia *Survey* é definida como a “[...] coleta de informações de uma amostra de indivíduos por meio de suas respostas as perguntas”. Turrioni e Melo (2012), no entanto, afirmam que essa metodologia caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. As conclusões são obtidas por análise quantitativa das informações coletadas, junto a um grupo significativo e qualificado.

Dessa forma, o *Survey* é particularmente semelhante ao tipo de pesquisa de “censo” – o que diferencia uma da outra é que o *Survey* examina uma amostra da população, enquanto o censo geralmente implica em quantificar toda a população (BARBBIE,1999).

Para Barbbie (1999), no geral, existem dois modelos de *Survey*, chamados de interseccional e longitudinal. O modelo interseccional tem como principal característica o fato de que a coleta de dados de determinada população é feita em um único momento, com a intenção de descrever o estado de uma variável ou mais variáveis naquele período. No modelo longitudinal, a coleta é feita em mais de um intervalo temporal, possibilitando a análise de mudança nas descrições e explicações ao longo do tempo, sendo muito comum o uso em estudos de tendência.

Quanto ao seu propósito ou finalidade, Pinsonneault e Kraemer (1993) classificam a pesquisa *Survey* como sendo explanatória, cujo objetivo é testar uma teoria e as relações causais, questionando por que elas existem, e também exploratória, pois intenciona familiarizar-se ou identificar os conceitos iniciais sobre um tópico e descritivas, visando descobrir a distribuição de certos traços e atributos da população estudada, ou seja, procura descrever as principais características de determinado fenômeno.

Normalmente, o principal instrumento do método *Survey* envolve a administração de questionários a indivíduos, que visam, de forma estratégica, ganhar tempo e facilitar a coleta de dados da pesquisa. Cervo e Bervian (2002, p. 48) acreditam que o questionário é um meio de obter respostas às questões, por meio de uma fórmula na qual o próprio informante preenche as informações requeridas. Trata-se de uma ferramenta de pesquisa que visa obter respostas ao mesmo conjunto de perguntas, obedecendo uma ordem pré-determinada.

Um questionário bem elaborado é fundamental para o sucesso de qualquer processo de levantamento, pois favorece a base para coleta e análise de dados preciosos, relevantes e focados em objetivos.

O *Survey* é utilizado para estudar a população como um todo por meio de uma pequena amostragem e, para tanto, a coleta de dados é de fundamental importância. Assim, não basta que o pesquisador obtenha uma amostra qualquer da população

estudada, mas uma amostra representativa, ou seja, que realmente represente a população, caso contrário, os resultados podem ser contestados.

Dessa forma, o objetivo das estratégias de amostragem em pesquisas de levantamento é obter uma amostra suficiente, que seja representativa da população de interesse. Para Bussab e Morettin (1987), a população é o conjunto de todos os elementos ou resultados sob investigação, e a amostra é qualquer subconjunto da população.

Pinsonneault e Kraemar (1993) destacam ainda que a unidade de análise (aquilo que se pretende analisar) pode ser um indivíduo, nesse caso, coincidindo com o respondente, mas também um grupo, um setor da organização ou a própria organização. Como o *Survey* é um método quantitativo, o tamanho da amostra é fundamental para que os resultados sejam precisos e confiáveis, logo, o aumento no tamanho da mostra diminui o erro (FREITAS et al., 1999).

Os tipos de amostragem podem ser probabilísticos e não probabilísticos. Na amostragem probabilística, uma amostra será representativa da população da qual foi selecionada se todos os seus membros tiverem igual oportunidade de seleção. Os principais métodos adotados para esse tipo de amostragem são os aleatórios, simples, os sistemáticos, estratificados, por conglomerado e por múltiplas etapas (PERRIEN; CHÉRON; ZINS, 1984).

A amostragem não probabilística é obtida a partir de algum tipo de critério e nem todos os elementos da população têm a mesma chance de serem escolhidos, o que torna os resultados não generalizáveis, ou seja, ela pode ser utilizada em situações nas quais a amostragem probabilística seria dispendiosa demais ou quando a representatividade exata não é necessária.

Segundo Bickman e Rog (1997), seis tipos de amostras não probabilísticas podem ser identificadas: por conveniência, mais similares ou mais diferentes, por quotas, bola de neve, casos críticos e casos típicos.

Com relação à análise de dados dos questionários, tem-se que esta pauta-se pela estatística todas as vezes em que forem realizadas pesquisas de levantamentos; o questionário é considerado instrumento base e a estatística deve ser utilizada na análise.

No que concerne às variáveis analisadas, estas podem ser qualitativas ou quantitativas. Quando se trabalha com atributos ou qualidades de alguém, como por exemplo, gênero, se masculino ou feminino, a variável é qualitativa, pois gera como resposta duas palavras objetivas, que representam nomes e não números; em contrapartida, a análise de dados quantitativa apresenta como resultado um número em escala.

Uma análise depende do tipo de variável utilizada, que pode ser nominal, ordinal, intervalar e de razão. A primeira delas se caracteriza por ter seus elementos agrupados em classes ou categorias, em resultado às análises de frequências, proporções e porcentagens; a variável ordinal, por sua vez, ocorre quando os elementos são classificados e ordenados por meio do cálculo da mediana e da realização de testes de hipóteses.

A terceira classificação de variável é intervalar, ou seja, quando as escalas nominais e ordinais têm distâncias iguais entre os intervalos sobre a propriedade mediana, para a qual se utiliza a média aritmética, o desvio padrão e a correlação. Por último, a variável de razão é caracterizada como uma escada de intervalos que possui como origem um verdadeiro ponto zero e adota a média geométrica e o coeficiente de variação.

Para este estudo, optou-se pela elaboração e aplicação de uma *Survey* interseccional de caráter exploratório, com a finalidade inicial de mapear as competências dos gestores de edificações, por meio da obtenção de dados ou informações sobre as características ou opiniões desse grupo de pessoas, utilizando uma amostra não probabilística.

A análise de dados é de caráter quantitativo, efetuada por meio de estatística, utilizando variáveis nominais, além de frequências, proporções e percentuais, a fim de alcançar os objetivos aqui propostos de identificação das competências essenciais que um gestor de empreendimentos precisa possuir.

1.4 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro deles, denominado Introdução, apresenta a contextualização da situação problema, as justificativas para

a realização do estudo, o objetivo a ser alcançado, o método de pesquisa utilizado e as informações pertinentes à sua estrutura.

O segundo capítulo aborda a revisão bibliográfica, discorrendo sobre a teoria do tema gestão por competências, sobre os conceitos de competências, habilidades e atitudes, considerando os guias de boas práticas na gestão de empreendimentos e, por último, promovendo a revisão dos artigos científicos sobre o tema.

Posteriormente, o terceiro capítulo revela os resultados da pesquisa de campo desenvolvida por meio da realização de uma *Survey*, com o intuito de compreender quais são as competências necessárias para os gestores de empreendimentos da indústria da construção. Ademais, apresentam-se as análises dos resultados dos dados baseados em dois eixos – o da perspectiva profissional e o da questão geracional.

O capítulo seguinte versa sobre um conjunto de recomendações que visam direcionar os gestores de empreendimentos da indústria da construção civil na implementação da gestão por competência nas organizações, partindo de um modelo conceitual de gestão de pessoas.

Finalmente, o quinto e último capítulo volta-se à conclusão deste trabalho, consolidando o encerramento do estudo, relatando as limitações e as recomendações para possíveis trabalhos futuros.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo aborda a revisão bibliográfica, com termos e conceitos pertinentes ao estudo. Nele estão descritas as definições de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes, a conceituação da gestão por competência, a revisão dos principais guias de gestão de empreendimentos e, por fim, a revisão de artigos, baseada nas publicações relacionadas às competências essenciais para gestores de empreendimentos de construção.

2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE COMPETÊNCIAS

Competência é o “[...] conjunto de características percebidas nas pessoas, que envolve os conhecimentos, habilidades e atitudes que levam a um desempenho superior” (PICARELLI, 2002, p. 129). Zarifian (2001) afirma que ela se manifesta quando os indivíduos agem diante de situações profissionais com as quais se deparam.

Carbone, Brandão e Leite (2005) complementam que as competências expressam o desempenho profissional do indivíduo, agregando valor tanto para ele quanto para a organização na qual está inserido. Nesse contexto, Fleury e Fleury (2004) resumem competência como sendo um saber agir responsável e reconhecido, que implica em mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.

Com base nos autores citados, percebe-se que o conceito de competência pode estar associado a diferentes instâncias de compreensão, no nível do indivíduo e das organizações. Dessa forma, é possível classificar as competências em individual, quando assume a capacidade da pessoa, e em organizacional, com atributos e capacidades de um grupo ou da organização como um todo (CARBONE et al., 2009).

Prahalad e Hamel (1995, apud CARBONE et al., 2009) definem que o conceito de competência corporativa refere-se à capacidade de uma organização de se tornar eficaz. Assim, vinculam à competência o termo essencial, ou seja, as competências essenciais à organização são aquelas capazes de atribuir valor percebido pelo cliente, gerando vantagem competitiva, que consiste em algo que é difícil de ser imitado pelos concorrentes. Apesar da existência das duas abordagens relacionadas a

competências, esta pesquisa tem como foco apenas o âmbito do indivíduo em função do seu objetivo proposto.

Por fim, Carbone et al. (2009) afirmam que os conhecimentos, habilidades e atitudes são considerados e apontados como as três dimensões nas quais as competências se baseiam; a junção das iniciais dessas três palavras dão origem à teoria do CHA (competência, habilidade e atitude), que aborda as competências individuais e que significa saber, saber fazer e querer fazer (RABAGLIO, 2001).

2.1.1 Conhecimento, habilidades e atitudes

Seguindo a linha do conceito amplamente conhecido, tem-se a competência como a junção de três pilares – conhecimentos, habilidades e atitudes pertinentes à atividade executada na profissão, que podem ser melhoradas por meio de capacitações e que podem mensurar o desempenho de alguém. A Figura 4 representa esses pilares, conhecidos como Tripé da Competência.



Figura 4 – Conceito de competência
Fonte: Adaptado de Durand (2000)

Para Saupe (2006, apud Bomfim, 2012), conhecimento é o conjunto de informações obtido por meio de leitura, que possibilita ao profissional o domínio do saber e a capacidade de tomar decisões e solucionar problemas. Carbone et al., (2009) relacionam o conhecimento a informações obtidas e reconhecidas, que são internalizadas pelo indivíduo, causando impacto sobre decisões, julgamentos ou comportamentos. Nesse sentido, o conhecimento se resume a tudo o que foi acumulado ao longo da vida de um indivíduo.

A habilidade, no entanto, é entendida por Saupe et al. (2006) como o conjunto de experiências obtidas por repetições que fornecem ao profissional o domínio do saber fazer e a capacidade de tomar decisões e solucionar problemas. De acordo com Robbins, Judge e Sobral (2010, p. 49), a habilidade consiste na “[...] capacidade individual de desempenhar as diversas tarefas de uma função”. Logo, ela se traduz na capacidade de um indivíduo de colocar em prática seus conhecimentos armazenados ao longo dos anos.

No que concerne às atitudes, Robbins, Judge e Sobral (2010, p. 66) afirmam que estas “[...] refletem uma predisposição individual com relação a alguma situação ou fenômeno” e são compostas por três aspectos: cognição, afeto e comportamento. A cognição está relacionada à descrição ou crença de como as coisas são; o afeto se refere à parte crítica da atitude, o lado emocional; esse sentimento pode provocar o comportamento, que por sua vez, reflete a “[...] intenção de se comportar de determinada maneira com relação a alguém ou determinada situação” (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010, p. 67).

Saupe et al. (2006) entendem que as atitudes são o conjunto de comportamentos adquiridos pela observação, que conferem ao profissional o domínio ético e afetivo de um saber ser e saber conviver, além da capacidade de tomar decisões e solucionar problemas.

Diante desses conceitos, é possível perceber que o conhecimento e a habilidade estão relacionados às competências técnicas de um indivíduo, enquanto a atitude consiste em uma competência comportamental de querer fazer aquilo que é proposto ou que se propõe a fazer.

2.2 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

A gestão por competências é uma prática que visa aumentar o desempenho global da organização pelo incremento do desempenho individual dos seus colaboradores. Para tanto, busca a identificação dos fatores que levam os indivíduos a se diferenciarem entre si (CONDE, 2001). Seu objetivo corresponde, portanto, ao desenvolvimento e avaliação das competências essenciais que suprem as necessidades da organização (BRANDÃO; BAHRY, 2005).

Segundo Brandão e Bahry (2005), a gestão por competência é considerada um modelo de gestão alternativo, capaz de deter o domínio de colaboradores mais bem preparados e capacitados para a realização das funções do cargo, de forma a proporcionar à empresa maior vantagem competitiva.

Brandão e Guimarães (2001) acreditam que a gestão por competência deve estar alinhada ao plano estratégico da organização, que, conseqüentemente, formará um subsistema da gestão organizacional. Assim, trata-se de um processo contínuo que se inicia com a formulação da estratégia organizacional, por meio da definição dos objetivos, do estabelecimento de metas a serem cumpridas e os seus respectivos indicadores de desempenho. Além disso, é possível identificar as competências necessárias e aquelas já existentes na organização.

De acordo com Ruano (2003, p. 27), o mapeamento das competências serve para verificar a adequação dos indivíduos às necessidades das empresas para as quais trabalham, pois “[...] o método busca identificar se os conhecimentos, habilidades e atitudes que as pessoas possuem e aplicam no seu dia-a-dia de trabalho são os mesmos que a organização precisa para atingir suas metas e alcançar os resultados esperados”.

Com base nos autores citados, nota-se que o mapeamento tem como finalidade identificar lacunas (*gaps*) entre as competências necessárias ou essenciais para o alcance do desempenho esperado e as competências individuais já existentes na organização.

Após o diagnóstico das competências essenciais, a empresa deve ser capaz de desenvolver suas competências internas. Com o planejamento correto, é possível identificar quais são os tipos de competências que a organização necessita. Desse modo, o recrutamento e a seleção, o treinamento e formação, o desenvolvimento, a avaliação de desempenho e a remuneração devem estar voltados e atrelados ao modelo de gestão por competências, a fim de obter os resultados organizacionais esperados.

Após o planejamento, há três possibilidades na etapa de captação e desenvolvimento. A primeira delas consiste no recrutamento interno e no treinamento do colaborador, visando o desenvolvimento das competências necessárias; a segunda se refere ao recrutamento externo de um indivíduo que possua as

competências desejadas; por último, está a utilização de parcerias e alianças com outras empresas (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2001 apud CARBONE et al., 2009).

Como última etapa do modelo, Carbone et al. (2009) sugerem que, ao final do processo, o acompanhamento e a avaliação dos resultados alcançados sejam realizados, comparando-os com os esperados.

Dutra (2001) relata que um dos benefícios da gestão por competências é contribuir para tornar uma empresa justa, remunerando seus colaboradores de acordo com a agregação de valor de cada um. Carbone et al. (2009) acrescentam que as organizações que passam a trabalhar com a gestão por competências conseguem remunerar seus funcionários de forma precisa, proporcionando-lhes motivação.

Outra vantagem desse modo de gestão prende-se à maior facilidade e clareza no processo de avaliação de desempenho e *feedback*, proporcionando, tanto para o avaliador quanto para o avaliado, um processo válido (LUSTRI; MIURA, 2005).

Carbone et al. (2009) mencionam que a gestão por competência também auxilia no processo de identificação e alocação de talentos, pois as corporações que trabalham com o mapeamento de competências conseguem alocar melhor seus colaboradores, descobrindo talentos que, anteriormente, poderiam não ser utilizados de forma a propiciar seu melhor desempenho

Por fim, Dutra (2001) assevera que a adoção da gestão por competência facilita no direcionamento da retenção e no desenvolvimento profissional, potencializando o encontro de novos talentos para a empresa, além de diminuir custos, melhorando os investimentos.

2.3 GUIAS DE BOAS PRÁTICAS EM GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

Segundo Patah e Carvalho (2012), existem vários conjuntos de modelos e métodos de gerenciamento de empreendimentos disponíveis para utilização por profissionais e organizações, conhecidos como guias de boas práticas. Esses guias surgiram como uma ferramenta para auxiliar os profissionais da área, tendo em vista o sucesso no desenvolvimento de empreendimentos (CARVALHO; PATAH; BIDO, 2015).

Desse modo, nesta seção, foram revisados os principais guias de gerenciamento de empreendimentos, dentre eles, a sexta edição do *Project Management Body of knowledge* (PMBOK); o *International Competence Baseline* (ICB-IPMA), que representa a visão europeia da disciplina de gerenciamento de empreendimentos; o *Projects in Controlled Environments* (PRINCE 2), lançado em 1996 como método de gerenciamento de empreendimentos genérico que tornou-se um padrão de fato no Reino Unido; e o *Project Management Methodology* (PM²).

2.3.1 PMBOK

Nos anos 70, na Pensilvânia, Estados Unidos, foi criado o *Project Management Institute* (PMI), instituição sem fins lucrativos responsável por sistematizar procedimentos do gerenciamento de empreendimentos para ampliar o conhecimento da área e aperfeiçoar o desempenho dos profissionais e organizações (PMI, 2008).

O PMI publicou o “*A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK GUIDE)*”, um guia que engloba todas as áreas do conhecimento que regem as regras do gerenciamento de empreendimentos. Trata-se de uma base para que as empresas adaptem o conhecimento gerado para aplicação em seus empreendimentos.

Os empreendimentos, por sua vez, possuem componentes importantes que devem ser gerenciados de forma eficaz para a obtenção de sucesso (PMI, 2017). O PMBOK elenca esses componentes que se inter-relacionam durante o gerenciamento do projeto e que são demonstrados pela Figura 5.

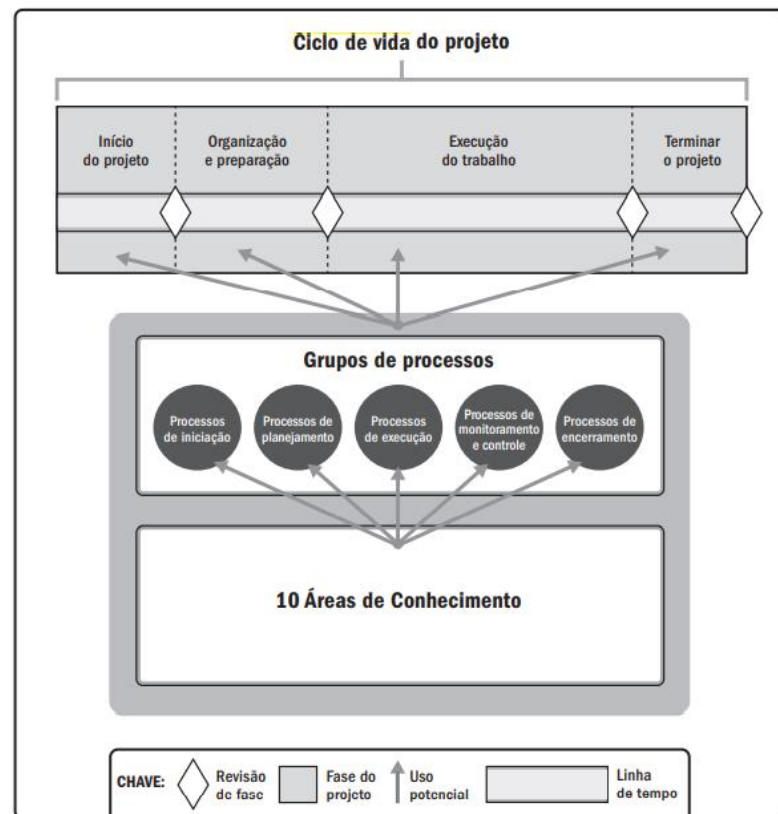


Figura 5 – Inter-relação dos componentes-chave do Guia PMBOK
Fonte: PMI (2017)

Quanto às fases presentes em um projeto, estão:

- a) início do projeto;
- b) organização e preparação;
- c) execução do trabalho;
- d) término do projeto.

A classificação dos ciclos de vida de um projeto é composta pelos tipos preditivo, iterativo, incremental, adaptativo ou modelo híbrido. No ciclo de vida preditivo, o escopo, prazo e custo do projeto são determinados no início do seu ciclo de vida; no iterativo, apenas o escopo é definido na fase inicial e as estimativas de prazo e custos, geralmente, são modificadas ao passo em que a equipe do projeto compreende melhor o produto. No ciclo de vida incremental, o prazo é predeterminado e o produto é desenvolvido por meio de uma série de iterações que acrescentam funcionalidade.

Os ciclos de vida adaptativos são ágeis, iterativos ou incrementais, sendo o escopo estabelecido antes do início de uma iteração; finalizando, o ciclo híbrido consiste em uma combinação do adaptativo e do preditivo.

Os processos do gerenciamento de empreendimentos que possuem como finalidade alcançar os objetivos específicos do projeto são divididos em:

- a) iniciação;
- b) planejamento;
- c) execução;
- d) monitoramento e controle;
- e) encerramento.

Ainda sobre a segmentação apresentada no PMBOK (PMI, 2017), os processos também são organizados pelas seguintes áreas de conhecimento:

- a) gerenciamento da Integração do projeto;
- b) gerenciamento do escopo do projeto;
- c) gerenciamento do cronograma do projeto;
- d) gerenciamento dos custos do projeto;
- e) gerenciamento da qualidade do projeto;
- f) gerenciamento dos recursos do projeto;
- g) gerenciamento das comunicações do projeto;
- h) gerenciamento dos riscos do projeto;
- i) gerenciamento das aquisições do projeto;
- j) gerenciamento das partes interessadas do projeto.

Segundo o PMBOK (PMI, 2017), o gerente de empreendimentos é “[...] a pessoa designada pela organização executora para liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto”, e suas funções são liderar a equipe do projeto para atender aos objetivos propostos e às expectativas das partes interessadas; estabelecer comunicação entre o patrocinador, os membros da equipe e as partes

interessadas (*stakeholders*); transferir conhecimento e obter êxito no atendimento aos os objetivos do projeto.

No que se refere às competências, o PMBOK (PMI, 2017) define que o gerente de empreendimentos precisa possuir três conjuntos de habilidades-chave, conhecidos como Triângulo de Talentos (Figura 6).



Figura 6 – Triângulo de Talentos do Guia PMBOK
Fonte: PMI (2017)

- gerenciamento técnico de empreendimentos: conhecimento, habilidades e comportamentos relacionados aos aspectos técnicos de execução do gerenciamento de projeto;
- liderança: conhecimento, habilidades e comportamentos necessários para liderar, orientar, motivar a equipe, com a finalidade de ajudar a organização a atingir suas metas de negócio;
- gerenciamento estratégico e de negócios: conhecimento sobre o negócio da organização, visando melhorar os resultados do negócio.

Tais competências podem contribuir para o alcance de objetivos estratégicos que contribuem para a organização. “Para ter eficácia máxima, os gerentes de empreendimentos precisam ter equilíbrio nestes três conjuntos de habilidades” (PMI, 2017, p. 97).

2.3.2 IPMA-ICB

O *International Project Management* (IPMA) é uma rede Internacional de associações de gerenciamento de empreendimentos, na qual cada país tem autonomia para atuar nacionalmente, levando em consideração os requisitos e

necessidades locais, desde que mantenham as diretrizes do IPMA (CARVALHO; CARVALHO; SILVA, 2017).

Considerada a primeira associação de gestão de empreendimentos do mundo, foi fundada em Viena, na Áustria, no ano de 1965. Um dos pontos diferenciais do IPMA é que seu guia se configura como uma excelente fonte de referência para aqueles que buscam uma opção de métodos de gerenciamento de empreendimentos que leva-se em consideração os aspectos humanos da gestão (IPMA, 2006).

Em 1998, o IPMA passou a certificar os indivíduos, publicando a primeira edição do *Individual Competence Baseline* (ICB). Essa norma, atualmente em sua quarta versão, intitulada ICB4, define as competências necessárias para trabalhar com empreendimentos, programas e portfólios.

De acordo com o IPMA (2015), projeto é um empreendimento organizado, único, temporário e multidisciplinar que visa realizar e entregar acordos em conformidade com requisitos e restrições pré-definidos. Um programa, por sua vez, é uma organização temporária de componentes inter-relacionados, que são geridos de forma coordenada para permitir a implementação de mudanças e a realização de benefícios. Por último, portfólio é um conjunto de empreendimentos e/ou programas que não necessariamente são relacionados.

Ainda segundo o IPMA (2012), competência é a capacidade de aplicar conhecimento e/ou habilidade, além de atributos pessoais demonstráveis. Seguindo essa linha de raciocínio, o ICB4 não aborda as competências em termos de funções específicas, mas em termos de domínios.

Diante desses conceitos, estão presentes no ICB4 as competências importantes para os três domínios de conhecimento atualmente existentes: a gestão de empreendimentos, a gestão de programas e gestão de portfólios.

A estrutura do ICB4 é composta pelo Olho da Competência, que representa o universo de competências para a gestão de empreendimentos, programas e portfólios, sendo que as competências se dividem em três domínios: perspectiva, pessoas e práticas (IPMA, 2015).

Para Lopes et al. (2012), ele demonstra a integração de todos os elementos do gerenciamento de empreendimentos visto pelos olhos do gerente de

empreendimentos, quando da avaliação de situação específica. A Figura 7 representa as três áreas de competência, com seus respectivos elementos.

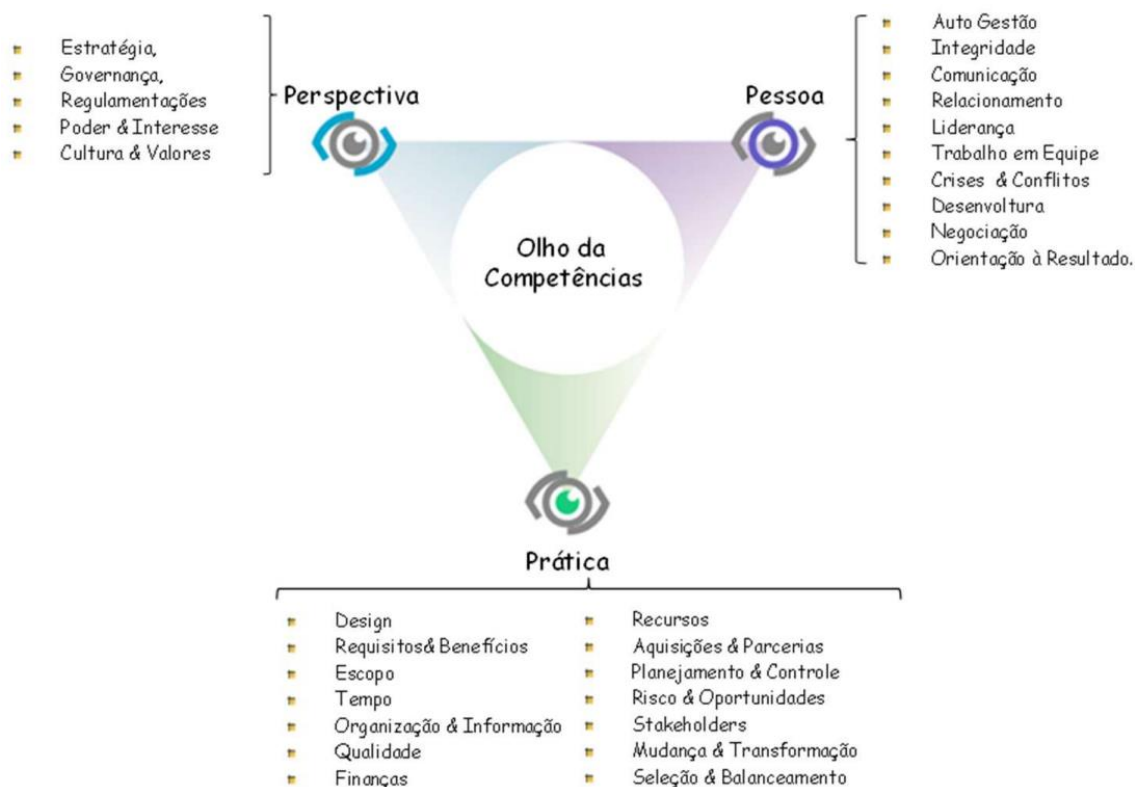


Figura 7 – Olho da competência
Fonte: Adaptado de IPMA-ICB (2015)

No que diz respeito à quantidade de elementos de competência, tem-se um total de 29, que estão divididos na seguinte conformidade: 10 elementos somam as competências focadas nas pessoas – são as competências pessoais e interpessoais requeridas para participar ou liderar um projeto programa ou portfólio de sucesso; as competências focadas nas práticas totalizam 14 elementos que se referem a métodos, ferramentas e técnicas específicas utilizadas para o sucesso do projeto, programa ou portfólio.

Por fim, há mais cinco elementos que compõem as competências focadas nas perspectivas e que abrangem os métodos, ferramentas e técnicas, por meio das quais os indivíduos interagem com o ambiente, assim como a base lógica que leva as pessoas, organizações e sociedade a iniciarem e apoiarem os empreendimentos, programas e portfólios.

No ICB4, cada um dos 29 elementos de competência está assim apresentado:

- a) definição da competência, por meio da descrição e apresentação de sua finalidade;
- b) apresentação dos conhecimentos, aptidões, capacidades necessárias e elementos de competência relacionados;
- c) definição dos indicadores-chave da competência estudada e das métricas a serem utilizadas.

Com relação aos elementos de competência, estes estão descritos a seguir.

- Pessoais (competências interpessoais)

- autorreflexão e autogerenciamento;
- integridade pessoal e confiabilidade;
- comunicação pessoal;
- relacionamentos e compromisso;
- liderança;
- trabalho em equipe;
- conflitos e crise;
- desenvoltura;
- negociação;
- orientação para resultados.

- Práticas (competências técnicas)

- concepção;
- metas, objetivos e benefícios;
- escopo;
- tempo;
- organização e informação;
- qualidade;
- finanças;

- recursos;
 - aquisições e parcerias;
 - planejamento e controle;
 - riscos e oportunidades;
 - partes interessadas;
 - mudança e transformação;
 - seleção e equilíbrio.
- Perspectivas (competências contextuais)
 - estratégia;
 - governança, estruturas e processos;
 - *compliance*, padrões e regulamentos;
 - poder e interesse;
 - cultura e valores.

O ICB4 visa fazer com que indivíduos possam aplicar as competências tanto para a gestão de empreendimentos quanto para o gerenciamento de programas e portfólios. Dessa forma, o objetivo do IPMA é desenvolver o gerenciamento de empreendimentos utilizando a visão por competências, por meio da integração de pessoas, negócios e ferramentas técnicas (IPMA, 2006).

2.3.3 PRINCE 2

O projeto em ambientes controlados (*Projects in a Controlled Environment – PRINCE*) é um método desenvolvido pela *Office of Government Commerce*, agência governamental do Reino Unido, como forma de implementar uma padronização no gerenciamento dos empreendimentos de sistemas de informação do próprio governo e melhorar as práticas de gestão de empreendimentos, entregando-os com sucesso.

Seu gerenciamento decorre da criação de uma padronização nos processos das organizações, independentemente da sua cultura, tamanho, tipo ou qualquer

outra característica corporativa. O PRINCE 2 estabelece um conjunto de sete princípios, sete temas e sete processos, que servem de orientação e obrigação de uso para a obtenção de boas práticas. São eles:

- Gerenciamento da Integração do projeto
 - justificativa de negócio;
 - aprender a partir da experiência;
 - papéis;
 - gerenciamento por estágios;
 - gerenciamento por Exceção;
 - foco no produto;
 - responsabilidade.

Quanto aos temas, eles significam aquilo que deve ser monitorado ao longo do projeto:

- *business case*;
- organização;
- qualidade;
- plano;
- risco;
- mudança;
- progresso.

Ao implementar essa metodologia, várias organizações observam muitas melhorias, por isso alguns de seus benefícios são a tomada de decisões efetivas, o gerenciamento efetivo, o controle e organização, o canal de comunicação com toda a organização e a interação da gerência com os *stakeholders* durante todo o projeto.

Uma particularidade desse guia de boas práticas reside no fato de que não somente o gerente de empreendimentos é responsável pelas etapas do processo, mas também outros *stakeholders*.

2.3.4 PM²

O PM² é uma metodologia de gestão de empreendimentos desenvolvida e apoiada pela Comissão Europeia, iniciada em meados de 2007, cuja primeira versão foi apresentada em 2008. A iniciativa de acesso gratuito e incentivo ao uso ocorreu 2016, com a instauração do programa *Open PM²*.

A fundação do PM² possui como alicerce quatro grandes pilares: Governança, Ciclo de Vida, Processos e Artefatos. Todos se mantêm unidos em razão da chamada mentalidade do PM², que proporciona maior controle, agilidade e permite uma entrega efetiva de soluções e benefícios para o projeto.

As fases do ciclo de vida para o PM² são divididas em quatro grandes grupos: iniciação, planejamento, execução e fechamento, conforme se observa na Figura 8.

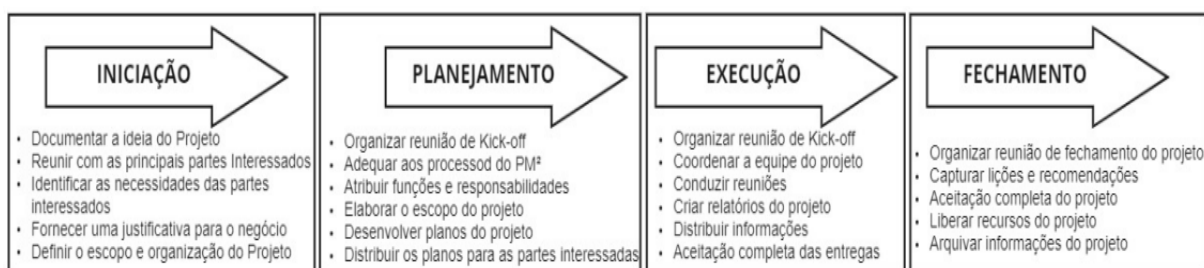


Figura 8 – Fases do ciclo de vida do projeto.

Fonte: Adaptado do PM² (2016)

Por fim, modelar o ciclo de vida do projeto com fases sequenciais não sobrepostas permite que ele avance de forma mais controlada e ajuda as equipes de projeto a manter o foco na conclusão das atividades (e no cumprimento dos objetivos) de cada fase, ao invés de trabalhar em qualquer tipo de atividade, a qualquer momento.

2.3.5 Tabela comparativa

Com o objetivo de resumir o assunto dos guias de boas práticas e apresentar, de forma objetiva, a diferença entre eles, utilizando os tópicos **instituição controladora, nacionalidade, foco da abordagem e forma de divisão do estudo da gestão de empreendimentos**, foi desenvolvida a Tabela 1.

Tabela 1 – Comparativo dos guias de boas práticas

Na tabela acima, é possível identificar que a abordagem focada nas

ITENS/GUIA	PMBOK	IPMA-ICB 4	PRINCE 2	PM²
Instituição controladora	PMI	IPMA	OGC	COPM²
Nacionalidade	EUA	União Europeia	Reino Unido	Comissão Europeia
Foco	Direcionado a processos	Direcionado a competências do Gerente de empreendimentos	Direcionado a <i>Business Case</i>	Direcionado a soluções e benefícios.
Divisão	10 áreas de conhecimento	Três áreas de competência; 29 competências do gestor	Sete princípios; sete temas; sete processos	Quatro pilares, que representam a mentalidade PM².

competências dos gerentes de empreendimentos pode ser encontrada no IPMA, portanto, ele será explorado com maior ênfase do que os demais no estudo em questão, por abordar de maneira mais completa o tema competência de gestores.

2.4 REVISÃO DE ARTIGOS

Este tópico revisa os artigos sobre competências em gestão de empreendimentos publicados nas bases de dados científicas Scopus. A busca foi realizada em duas etapas: a primeira, datada de 18 de outubro de 2021, utilizou os seguintes critérios: artigos publicados em 2020 e 2021, presentes em periódicos da área de administração de empresas, com a seguinte palavra-chave: competências individuais.

A primeira rodada da primeira etapa teve como objetivo avaliar como as pesquisas mais recentes sobre competências individuais vêm sendo conduzidas e identificar quais palavras-chave seriam mais apropriadas para as próximas rodadas. Dessa pesquisa, foram selecionados oito artigos para leitura que, em geral, não tratam especificamente sobre gestão de competências, mas abordam temas como inovação, liderança e empoderamento.

A segunda etapa teve por objetivo a seleção de artigos que abordassem especificamente a temática gestão por competência. Para alcançar tal objetivo, a busca foi fundamentada de forma que os periódicos deveriam ser oriundos das áreas

social, engenharia e negócios, e a palavra-chave utilizada foi competências no gerenciamento de empreendimento.

Como resultado, foram selecionados nove artigos publicados no *International Journal of Project Management*. Dessa forma, concluiu-se pela relevância dos artigos pelo simples fato de terem sido publicados em um jornal referência internacional e importante organização de estudo no setor.

A terceira e última rodada da primeira etapa adotou os mesmos critérios da rodada anterior, porém, com duas diferenças: a primeira dizia respeito às palavras-chave utilizadas (gerenciamento de projeto e empreendimentos na construção); a segunda mudança se referia à imposição, por meio de filtro, da necessidade de que todos os artigos pesquisados integrassem as publicações do *International Journal of Project Management*. Dessa forma, alcançou-se um total de 13 artigos, conforme demonstrado a seguir, no Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos escolhidos na primeira etapa

Após definição e escolha dos artigos resultantes da primeira etapa da pesquisa,

Nome	Autor	Ano	Revista
<i>The project manager and the organisation's long-term competence goal</i>	Rolf Medina, Alicia Medina	2014	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Leadership competency profiles of successful project managers</i>	Ralf Muller A., Rodney Turner	2009	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Senior management perceptions of project management competence</i>	Lynn Crawford	2004	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Competency mapping in project management: An action research study in an engineering company</i>	Sílvia Mayumi Takey, Marly Monteiro de Carvalho	2014	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Action Learning for further developing project management competencies A case study from an engineering consultancy company</i>	Penille Eskerod	2010	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Encoding and decoding communication competencies in project management – an exploratory study</i>	Linda S. Henderson	2004	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Relating, reflection and routinizing developing project competence in cooperation with others</i>	Jonass Soderlund, Anne Live Vaagaasar, Eling S. Andersen.	2008	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Retaining project management competence – antecedents and consequences</i>	Bastian Ekrot, Alexandre Kock, Hans Georg Gemunden	2015	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Three development of Constucts of program context and program sucess a qualitative study</i>	Jingting Shao, Ralf Muller	2011	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Developing project management competency: perspectives from the construction industry</i>	F.T Edum-Fotwe, R. McCaffer	2000	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Soft Skills of construction project management professionals and project success factor – a structural equation model</i>	Jian Zuon, Zianbo Zhao, Quan, Shang Gao	2016	<i>International Journal of Project Management</i>
<i>Survey of construction management Documentation Usage in Planning and Construction of Building Project</i>	Maria Kozlovska, Daniela Mackova, Marcela S.	2016	<i>International Journal of Project Management</i>

realizou-se a leitura de cada um deles, tendo em vista a identificação dos temas mais

importantes e mais recorrentes, o que possibilitou encontrar os eixos de estudos ou eixos temáticos que são retratados em cada um dos artigos e a sua recorrência quando da sua citação por outros autores.

Posteriormente, verificou-se que os artigos convergiam para os temas gestão de competências, desenvolvimento de competências, perfis de competência de liderança, competência como vantagem competitiva, competências emocionais, gestão de recursos humanos, satisfação dos membros da equipe, competência dos gerentes de empreendimentos, desempenho no gerenciamento de empreendimentos, produtividade da equipe do empreendimento, *soft skills* para gestores de empreendimentos, fatores de sucesso no empreendimento e gerenciamento de empreendimentos na construção civil.

Por se tratar de uma grande quantidade de temas, o que geraria uma revisão muito longa e abrangente, alguns títulos de agrupamentos foram definidos para aglutinar os assuntos centrais. Como resultado desse processo, tem-se as informações demonstradas no Quadro 2.

Eixos Temáticos	Título de Agrupamento	Autor
<i>Human resource management (HRM)</i>	Gestão de recursos humanos em empreendimentos	Medina, R.; Medina, A.; Kozlovska, M.; Mackova, D.; Marcela, S.
<i>Team members satisfaction</i>	Gestão de recursos humanos em empreendimentos	Henderson, L. S.
<i>Team members satisfaction</i>	Gestão de Recursos Humanos em Empreendimentos	Henderson, L. S.
<i>Competence management</i>	Gestão por competência em empreendimentos	Medina, R.; Medina, A.; Muller, R.; Turner, R.; Crawford, L.; Takey, S. M.; Carvalho, M. M.
<i>Competency development</i>	Gestão por competência em empreendimentos	Takey, S. M.; Carvalho, M. M.; Eskerod, P.; Soderlund, J.; Vaagaasar, A. L.; Andersen, E. S.
<i>Leadership competency profiles</i>	Gestão por competência em empreendimentos	Muller, R.; Turner, R.; Shao, J.; Muller, R.
<i>Competence as competitive advantage</i>	Gestão por competência em empreendimentos	Muller, R.; Turner, R.
<i>Emotional competences</i>	Gestão de competência em empreendimentos	Muller, R.; Turner, R.
<i>Competency of project managers</i>	A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos	Muller, R.; Turner, R.; Edum-Fotwe, F. T.; McCaffer, R.
<i>Project management performance</i>	A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos	Crawford, L.
<i>Project team productivity</i>	A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos	Henderson, L. S.
<i>Soft skills project management</i>	A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos	Zuon, J.; Zhao, Z.; Quan, S. G.
<i>Project sucess factors</i>	A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos	Zuon, J.; Zhao, Z.; Quan, S. G.
<i>Construction project management</i>	A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos	Kozlovska, M.; Mackova, D.; Marcela, S.

Quadro 2 – Agrupamento de artigos da etapa 1

O quadro acima permite a identificação da consolidação de três grupos gerais: o primeiro se refere à gestão de recursos humanos em empreendimentos; o segundo

descreve a gestão por competência em empreendimentos; o último diz respeito à influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos.

No entanto, durante a criação da narrativa sobre os temas escolhidos, houve dificuldade em abordar esses grupos gerais apenas com os artigos definidos na primeira etapa; desse modo, os artigos escolhidos foram insuficientes e incentivaram uma busca mais refinada, que consistiu na segunda etapa da pesquisa, ocorrida em 10 de fevereiro de 2022.

A pesquisa de novos artigos foi efetuada na mesma base de dados da primeira etapa (Scopus), e visou à complementação da revisão dos artigos, agregando mais conhecimento.

O título gestão de recursos humanos em empreendimentos foi a primeira opção dessa nova busca. Os filtros utilizados para a pesquisa envolveu os artigos que deveriam ter sido publicados nos últimos cinco anos e se referir às áreas de engenharia, ciências sociais, negócios, gestão e tomadas de decisão. As palavras-chave utilizadas foram gestão de pessoas, gerenciamento de empreendimentos e empreendimentos de construção. Como resultado, foram encontrados nove artigos sobre o assunto.

Para o tema gestão por competência em empreendimentos foram empregados os mesmos parâmetros do primeiro tema no que se refere ao ano de publicação e áreas de atuação, todavia, com relação às palavras-chave, a gestão de pessoas foi trocada por gestão de competência. Como consequência, foi possível localizar quatro artigos para a análise.

Por fim, para a temática Influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos, também foram adotados os mesmos parâmetros de ano de publicação e áreas de atuação dos outros dois, contudo, adicionou-se “Desempenho em gerenciamento de empreendimentos” às outras três palavras-chave que já se encontravam no filtro utilizado, o que resultou em cinco artigos para o assunto procurado.

2.4.1 Gestão de recursos humanos em empreendimentos

Esta gestão parte do mapeamento das relações entre gestão de empreendimentos e gestão de competências, e da conexão entre gestão de competências das organizações e gestão de recursos humanos na estratégia corporativa. De acordo com Medina e Medina (2014), a gestão por competência deve ser inserida nas práticas da gestão de recursos humanos desde a etapa de seleção, treinamento e desenvolvimento, medição de desempenho e promoção interna.

Ainda segundo os autores, é importante que haja envolvimento dos gerentes dos empreendimentos nos objetivos de longo prazo das organizações no que se refere à gestão por competência dos recursos humanos, pois estes levam ao melhor uso das competências, ao seu melhor planejamento e ao maior desenvolvimento das carreiras dos colaboradores.

Diante do exposto, Laurent e Leichester (2019) acreditam que, para conseguir compor, organizar e conduzir uma equipe multifuncional, é necessário que cada um dos membros da equipe tenha diferentes expertises e reponsabilidades, a fim de alcançar os objetos do empreendimento. Dessa forma, os autores retratam que o desafio da utilização de equipes multifuncionais em empreendimentos se refere ao fato de conseguir que pessoas com competências totalmente distintas consigam trabalhar em harmonia no mesmo empreendimento, gerando resultados positivos.

Outro aspecto importante abordado por Laurent e Leichester (2019) consiste no fato de o líder da equipe ser um elemento crítico no desempenho dos seus participantes. Assim, surgem duas demandas necessárias que um líder precisa possuir para que consiga desempenhar sua função: a primeira consiste no conhecimento interdisciplinar, ou seja, o líder precisa ter experiência para compreender o impacto das decisões da sua equipe no restante do empreendimento, além de conhecer a técnica correta a ser usada nas atividades desenvolvidas; a segunda demanda se refere à habilidade de liderança da equipe, que serve para engajar e facilitar a interação colaborativa dentre os membros da equipe multidisciplinar, visando atender aos objetivos estratégicos da organização na qual estão inseridos.

Henderson (2004) faz uma associação entre as competências de gerentes de empreendimentos em dois processos centrais de comunicação, chamados de

codificação e decodificação, e o seu elo de ligação com relação à satisfação e produtividade dos membros das equipes dos empreendimentos. Desse modo, tem-se uma relação entre a forma de comunicação entre os indivíduos que compõem uma organização e, conseqüentemente, a produtividade e satisfação dos membros da equipe.

A perspectiva trazida pelo autor evidencia que o uso da competência de comunicação por meio da linguagem escrita, verbal e não verbal pelos gestores de empreendimentos pode influenciar positivamente a produtividade de sua equipe. Alguns exemplos do uso dessa técnica são o fornecimento de informações claras, o *feedback* sobre o status do empreendimento, o fato de ir direto ao ponto com membros e encarregados de sua equipe, além de ser compreensivo com os diversos especialistas, indicando a informação certa no exato momento de transmissão (HENDERSON, 2004).

2.4.2 Gestão por competência em empreendimentos

Para que um indivíduo desenvolva competências, ele deve adquirir conhecimento e dominar as habilidades necessárias para lidar com complexidades maiores nas suas ocupações profissionais e gerencias. Obtendo êxito nesse quesito, o resultado é um aumento da agregação de valor para o meio ou organização em que esse indivíduo está inserido.

Diante do contexto apresentado, Edum-Fotwe e McCaffer (2000) identificaram que a experiência de trabalho tem papel dominante no desenvolvimento das competências, mas isso precisa ser construído com base em uma sólida formação acadêmica. Dessa forma, o gestor por competência de empreendimentos da construção precisa ter uma série de elementos de conhecimento e de habilidades para o desenvolvimento dessas competências, que podem ser genericamente classificadas por sua função como habilidades técnicas, gerenciais, financeiras, tecnológicas, legais, de comunicação e gerais.

Por essa razão, Edum-Fotwe e McCaffer (2000) descrevem que os elementos primários de conhecimentos e habilidades que um gestor de empreendimentos deve possuir para desenvolver competências são a liderança, o conhecimento básico na

sua área, a tomada de decisão, saber delegar, saber negociar, a elaboração de contratos, ser apresentável, presidir reuniões, o trabalho em equipe, o gerenciamento de tempo, o estabelecimento de orçamentos e o entendimento da organização, motivação e promoção.

Uma segunda abordagem sobre o tema é apresentada no estudo de Takey e Carvalho (2015), que sugere a criação de agrupamentos de competência por meio de um diagrama de afinidades, resultando em um total de quatro categorias de competências: gerenciamento de processos em empreendimentos, pessoal, técnico, contexto e processos de negócios.

Takey e Carvalho (2015) afirmam que o treinamento e desenvolvimento dos gestores de empreendimentos deve ter foco não apenas em habilidades técnicas e gerenciais, mas também no desenvolvimento de competências de liderança. Por meio da relação entre os empreendimentos de engenharia e o desenvolvimento das competências para o perfil de liderança de um gestor de empreendimento, os autores concluíram que o pensamento crítico é uma competência intelectual fundamental para ser um bom líder.

Por conseguinte, como perfil apresentado para um gerente de sucesso, tem-se como principal componente gerencial a capacidade de desenvolver a equipe. Por fim, as competências emocionais do perfil do gestor da construção devem ter como componentes a facilidade de conseguir influenciar os outros, a motivação e o comprometimento.

Nesse sentido, Muller e Turner (2010) descrevem os perfis de competência de liderança dos gerentes de empreendimentos bem sucedidos. Para eles, as competências intelectuais devem possuir três importantes componentes – análise crítica e julgamento, visão e imaginação, e perspectiva estratégica. As competências gerenciais, por sua vez, possuem cinco dimensões: gestão de recursos, comunicação envolvente, empoderamento, desenvolvedor e determinação.

Para finalizar, os autores definem competências emocionais como aquelas que integram o último grupo, no qual são sugeridas sete dimensões emocionais para a competência de liderança: autoconsciência, resiliência emocional, intuitividade, sensibilidade interpessoal, influência, motivação e comprometimento.

2.4.3 A influência das competências no desempenho em gestão de empreendimentos

O desempenho e o sucesso de um empreendimento dependem de uma série de fatores que precisam ser considerados em todo o ciclo de vida do empreendimento e que são interdependentes entre si. Diante disso, Zuo et al (2018) mencionam que as habilidades (*soft skills*) comumente utilizadas na gestão de empreendimento da construção consistem em um ponto de influência para que os gerentes dos empreendimentos consigam obter sucesso nos empreendimentos da indústria da construção civil.

Ainda segundo os autores, as habilidades sociais dos gerentes de empreendimentos contribuem significativamente para os fatores considerados no empreendimento e, portanto, para o seu sucesso. Dessa forma, no âmbito da indústria da construção, o resultado positivo de um empreendimento resulta em uma série de premissas, que são consideradas sucesso nos negócios, satisfação das partes interessadas, eficiência do programa, preparação para o futuro, efeitos sociais e impactos na equipe do programa.

Outra abordagem feita por Shao e Muller (2011) destaca os resultados obtidos no negócio e a satisfação das partes interessadas como critérios de sucesso do empreendimento a serem considerados pelo gestor de empreendimento. Desse modo, estes devem entender contexto específico de seus programas e combinar seus estilos de liderança com os contextos do programa.

Indícios de uma interação positiva entre as competências de liderança do gerente do programa, o sucesso desse programa e seu contexto parecem desempenhar um papel importante nessa relação. Três dimensões de competência de liderança, perspectiva estratégica, comunicação envolvente e intuição foram consideradas as competências mais importantes para gerentes de programas.

Por fim, a alta administração deve considerar os perfis de competência de liderança e fatores contextuais ao designar gerentes para os programas em suas organizações.

3. PESQUISA DE CAMPO

Para a realização desta pesquisa de campo, conforme mencionado na seção Metodologia de Pesquisa, o método utilizado é do tipo *Survey*, com o propósito de identificar as competências essenciais para os gestores de empreendimentos de construção.

Para alcançar os objetivos deste trabalho, a *Survey* está estruturada com base em uma primeira questão geral: quais são as competências essenciais para os gestores de empreendimentos de construção?

Além da questão geral, apresentam-se como questões específicas:

- Em quais situações as competências são aplicadas no dia a dia dos profissionais e onde são mais percebidas?
- Quais as competências individuais contempladas nos perfis dos profissionais da construção civil?
- Como se dá a aplicação da gestão por competência nas empresas de construção civil?
- Como são praticadas as competências em termos de perspectiva, aspectos pessoais e aspectos práticos pelos profissionais na construção civil?

O uso da metodologia *Survey* se justifica pela necessidade de estudar uma população específica, com certo grau de conhecimento, cujo banco de dados pode ser controlado, permitindo a obtenção de uma amostra representativa (ARENTZE et al., 2004). Dessa forma, a aplicação da metodologia nesta pesquisa é bastante favorável, tendo em vista a variabilidade das competências que um profissional pode possuir e a falta de referências no tema gestão por competências de gestores de empreendimentos de construção.

3.1 ELABORAÇÃO DA SURVEY

No desenvolvimento deste trabalho, optou-se por elaborar e aplicar uma *Survey* de caráter interseccional e de finalidade exploratória, com o propósito inicial de mapear as competências essenciais dos gestores de empreendimentos de

construção. Dessa forma, a proposta envolveu a realização de uma pesquisa por meio da plataforma Google Forms, disponibilizada via *site* da *web*.

Quanto à caracterização da amostra, a pesquisa foi direcionada para os gestores de empreendimentos de construção que atuam como engenheiros, arquitetos e tecnólogos, na indústria da construção civil em empresas de gerenciamento, projetistas, construtoras, empresas de infraestrutura, mercado imobiliário e setor público. Desse modo, utilizou-se uma amostra do tipo não probabilística.

A pesquisa foi elaborada de forma ordenada e estruturada por meio de blocos/categorias de perguntas separadas em cinco seções, visando facilitar a análise dos dados, a criação de relações entre eles e a descrição dos resultados. A seguir, descreve-se em detalhes cada um dos cinco blocos de perguntas que compõem o questionário.

- **perfil do entrevistado:** objetiva a caracterização dos respondentes em relação à faixa etária, formação, escolaridade, tempo de experiência e área de atuação, ou seja, as características dos profissionais que vão responder a pesquisa;
- **competência – CHA:** seção criada para oferecer aos respondentes os conceitos associados à competência e que possui como finalidade tangibilizar onde ela se aplica e em quais situações se apresenta no cotidiano dos profissionais quando exercem suas ocupações. Este bloco está associado à seguinte questão: “Em quais situações as competências são aplicadas no dia a dia dos profissionais e onde são mais percebidas?”;
- **competências individuais:** busca mapear e identificar as principais competências consideradas importantes pelos respondentes no desempenho de suas funções. A questão específica que este bloco pretende responder é: “Quais as competências individuais contempladas nos perfis dos profissionais que trabalham com gestão de empreendimentos e quando elas são aplicadas?”;
- **gestão por competências da organização:** tem como papel avaliar quais práticas de gestão por competência são mais utilizadas nas empresas e como está o seu grau de aplicação; além disso, objetiva identificar a influência dessas

práticas no desenvolvimento das competências dos indivíduos. A questão vinculada a este bloco é: “Como se dá a aplicação da gestão por competência nas empresas de construção civil?”;

- **IPMA:** utiliza-se a metodologia IPMA para avaliar quais são as competências em termos de perspectiva, de aspectos pessoais e de aspectos práticos na gestão de empreendimentos. Este bloco está associado à seguinte questão específica: “Como são compostas as competências em termos de perspectiva, aspectos pessoais e aspectos práticos na gestão de empreendimentos?”.

A aplicação da pesquisa ocorreu entre os dias 11 de abril de 2022 e 26 de maio de 2022, de forma totalmente *online*; a definição da população a ser estudada teve como base a rede de contatos profissionais do autor e da comunidade acadêmica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Mediante o envio do *link* do questionário para uma diversidade de pessoas, residentes em diferentes regiões da cidade de Natal e São Paulo, portadores de idades distintas, assegurou-se uma amostragem heterogênea, fato este que proporcionou resultados satisfatórios.

No que se refere à caracterização da amostra, a pesquisa foi direcionada apenas para os profissionais atuantes na indústria da construção civil. O número de respostas completas totalizou 64 respondentes.

3.2 RESULTADOS

Com o objetivo de identificar as competências essenciais dos gestores de empreendimentos da construção e tecer recomendações a serem aplicadas pelas empresas de construção civil na gestão de competências de seus profissionais responsáveis pela gestão de empreendimentos, diversas perguntas foram estruturadas para que a pesquisa aplicada tivesse efetividade.

Vale citar que as competências dos profissionais mencionados na *Survey* não dizem respeito apenas aos gestores que são engenheiros civis, mas também ao universo dos profissionais que atuam como gestores de empreendimentos de construção, como por exemplo, arquitetos e tecnólogos.

3.2.1 Perfil do entrevistado

Nesta etapa, o foco da pesquisa foi observar qual o perfil dos respondentes do questionário e se estes estavam alinhados às prerrogativas para que as questões expostas nas próximas seções fossem respondidas de forma a atender ao objetivo principal da *Survey*.

De modo geral, o enquadramento dos participantes em relação ao perfil buscado foi bastante satisfatório. Sobre os resultados obtidos em relação à formação, tem-se um desbalanceamento entre o número de respondentes arquitetos (36%) e o número de respondentes engenheiros (54%), no entanto, esse desequilíbrio não compromete o resultado, pois tanto engenheiros civis quanto arquitetos podem ser gestores de empreendimentos de edificações. Dessa forma, obteve-se uma unidade de análise representativa, conforme se observa na Figura 9.

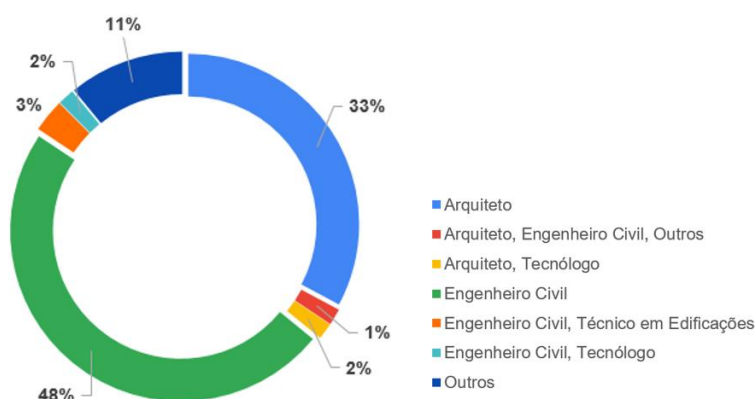


Figura 9 – Formação profissional

No que se refere à experiência profissional, é interessante notar que 62% da amostra possuem até 10 anos de formação, enquanto somente 19% têm mais de 15 anos de experiência (Figura 10). Isso demonstra que os respondentes fazem parte de um grupo que se formou recentemente e que a pesquisa, em sua maioria, traz a perspectiva de profissionais da geração Y¹.

¹ A geração Y, também chamada geração do milênio, geração da internet ou milênicos, é um conceito em Sociologia que se refere à corte dos nascidos após o início da década de 1980 até, aproximadamente, o final do século (WIKIPEDIA, 2022).

Em relação ao nível de escolaridade, ainda de acordo com a Figura 10, é possível observar que 50% são profissionais que possuem especialização, seguido por 34% que possuem apenas graduação e 12% de respondentes com mestrado.

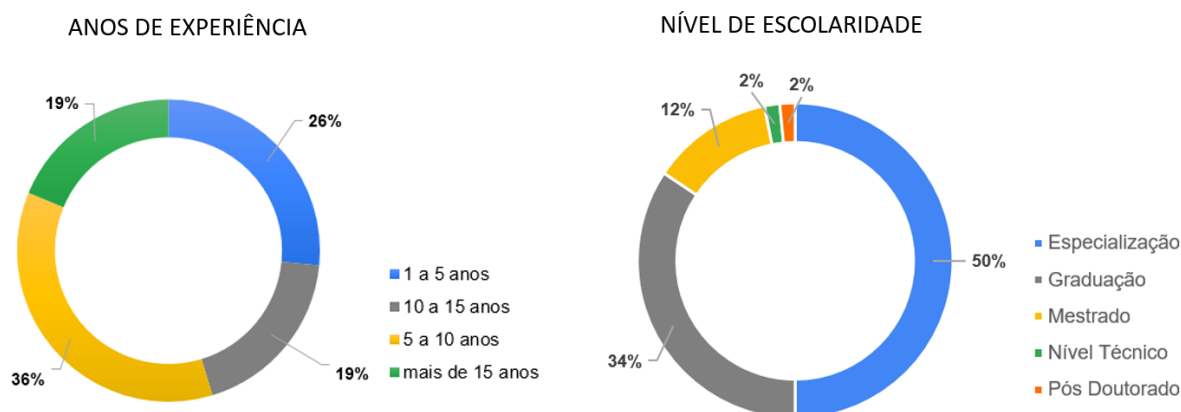


Figura 10 – Anos de atuação e nível de escolaridade

Quanto à posição atual na empresa e área de atuação (Figura 11), as respostas demonstram um universo bastante variado de ocupações, sendo mais presente a função de gestor, com 27%, seguida de profissional pleno, com 19%, e empresário, com 14%.

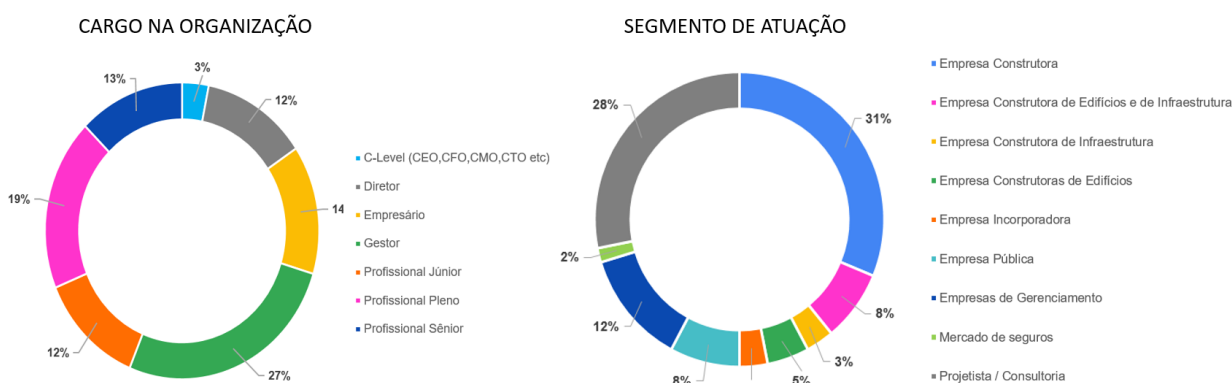


Figura 11 – Posição na organização e área de atuação

É curioso notar que 31% dos respondentes trabalham em empresa construtora e 28% atuam em empresa projetista/consultoria; juntos, esses profissionais representam mais de 59% do total dos resultados obtidos. Adicionalmente, ressalta-se que a quase totalidade dos pesquisados atua no setor privado, ou seja, 92%, corroborando com a realidade brasileira da construção civil.

Com os resultados obtidos nessa primeira etapa do questionário, foi possível entender o perfil médio dos respondentes e das instituições nas quais esses

profissionais exercem suas funções; conseqüentemente, conclui-se que a amostragem coletada atendeu de forma satisfatória aos objetivos definidos anteriormente e que as respostas aqui apresentadas tendem a ser um bom parâmetro para a realização do trabalho proposto.

3.2.2 Competências – CHA

As perguntas do segundo bloco têm como objetivo avaliar como as competências dos profissionais se manifestam nas suas atividades cotidianas. Partindo da definição de Maximiano (2019), a competência é um conjunto de habilidades, comportamentos, atitudes e conhecimentos inter-relacionados, fundamentais para que um indivíduo seja eficaz nas suas ocupações profissionais e gerenciais, levando-o a um desempenho superior.

No que concerne aos cenários nos quais os profissionais precisam resolver problemas técnicos e gerenciais, 56,3% dos respondentes concordam totalmente que as competências se manifestam nessa situação, de acordo com o Gráfico 1 da Figura 12.

Em uma escala de 1 a 5, em que 1 é discordo totalmente e 5 é concordo totalmente, 84,4% se posicionaram do grau 4 para o 5; portanto, no caminho de concordância em relação ao seguinte ponto: as competências se manifestam no autodesenvolvimento quando um profissional consegue lidar com uma situação de maior complexidade ou com a qual nunca tenha se deparado anteriormente, utilizando as habilidades que possui (Gráfico 2, Figura 12).

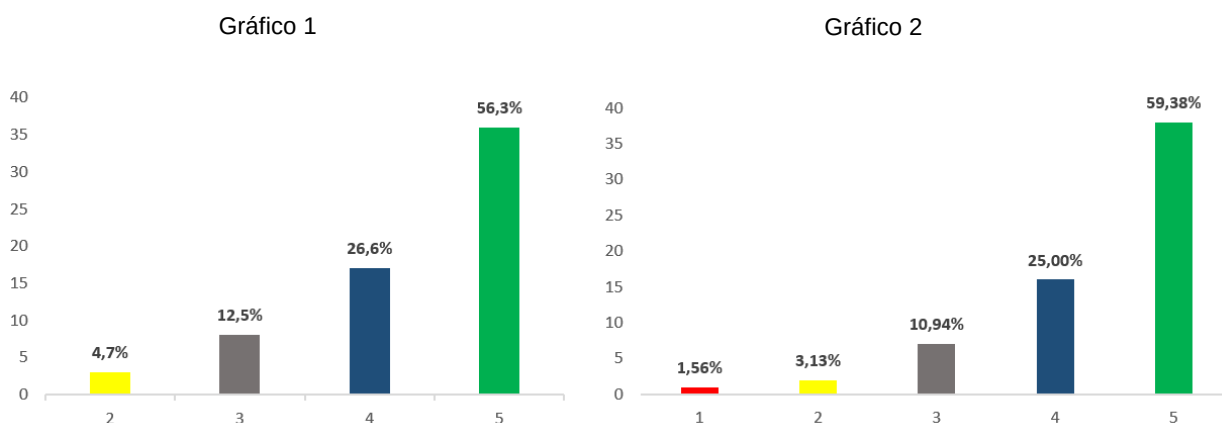


Figura 12 – Cenários de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais

Sobre as outras duas situações indagadas no que se refere à manifestação das competências (Figura 13), a primeira diz respeito à forma com a qual o profissional deve enfrentar situações de conflito (Gráfico 3), enquanto a segunda trata da capacidade de ensinar outros indivíduos, sejam eles seus subordinados ou não (Gráfico 4).

As respostas obtidas seguiram a mesma tendência de concordância das anteriores: a primeira obteve um total de 81,3% de respondentes se posicionando do grau 4 para o 5, e a segunda, 82,8%, no caminho da concordância sobre a manifestação das competências nas situações citadas anteriormente.

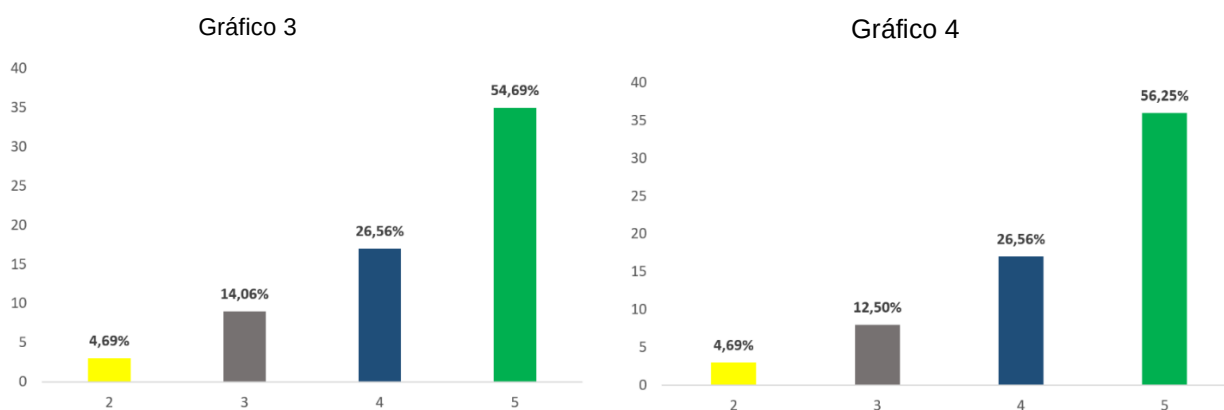


Figura 13 – Situações de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais

Nas últimas quatro perguntas do segundo bloco, os respondentes poderiam escolher mais de uma opção entre as três alternativas: conhecimento (saber o que fazer), habilidade (saber como fazer) e atitude (quero fazer).

De acordo com a Figura 14, a respeito do ato de realizar o trabalho com excelência, elevada produtividade e sob pressão, a Atitude (76,56%) foi considerada menos relevante do que o Conhecimento e a Habilidade, no entanto, por representar um valor significativo dentre as demais alternativas, trata-se de uma variável importante.

Ainda sobre os resultados relacionados ao componente Atitude, 40,63% consideram que ela é necessária para montar um plano de ataque de determinada frente de trabalho, tendo em vista a produtividade e o custo. Apesar desse fato, quando comparado com os resultados de Conhecimento e Habilidade, tem-se uma

disparidade grande de valores, revelando que a Atitude é o componente menos predominante para essa situação, apresentando pouca relevância para os resultados.

Com relação às diferenças percebidas, para a realização de um trabalho em situação de pressão, a Habilidade é o aspecto considerado mais importante; por outro lado, o Conhecimento é visto como o mais relevante durante a montagem de um plano de ataque.

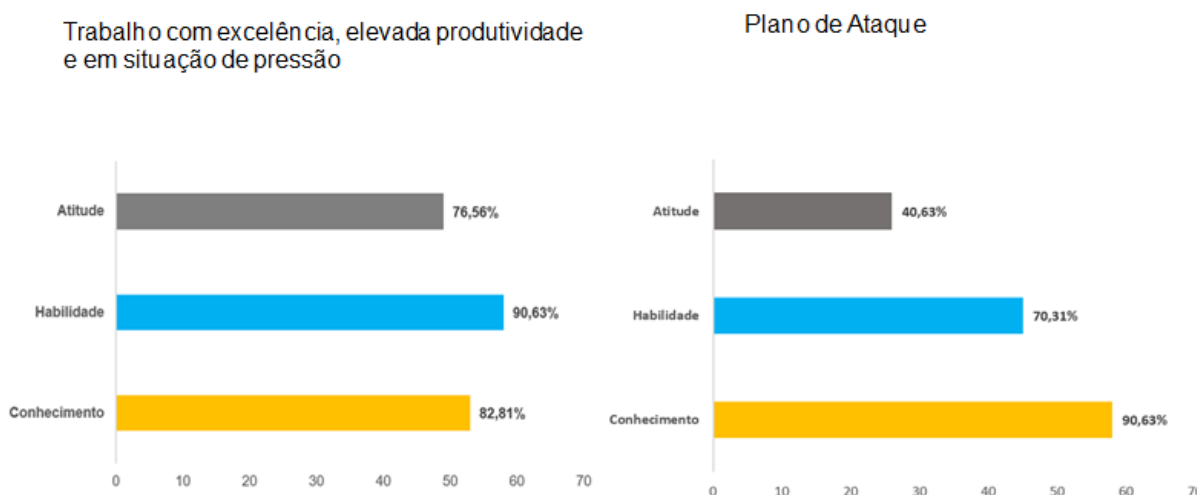


Figura 14 – Aspectos relevantes para a realização de um trabalho em situação de pressão e na montagem de um plano de ataque para determinada frente de ataque

Ainda sobre a Figura 14, dentre as respostas obtidas, é importante ressaltar que, na realização do trabalho com excelência, elevada produtividade e em situação de pressão, tanto o Conhecimento quanto a Habilidade ou Atitude são considerados igualmente relevantes, uma vez que 75%, ou seja, 44 respondentes, escolheram as três alternativas.

Quando comparadas as características necessárias para a realização de uma sessão de *feedback* e negociação de um aditivo contratual (Figura 15), em ambas as situações, a Habilidade se mostra mais expressiva do que a Atitude e o Conhecimento.

Vale pontuar que, na sessão de *feedback*, a Atitude (70,31%) se destaca entre as demais, no entanto, na negociação de um contrato, ela representa apenas 46,88%. Em contraponto, o Conhecimento tem maior peso na negociação de um aditivo contratual (67,19%) do que na sessão de *feedback* (50%).

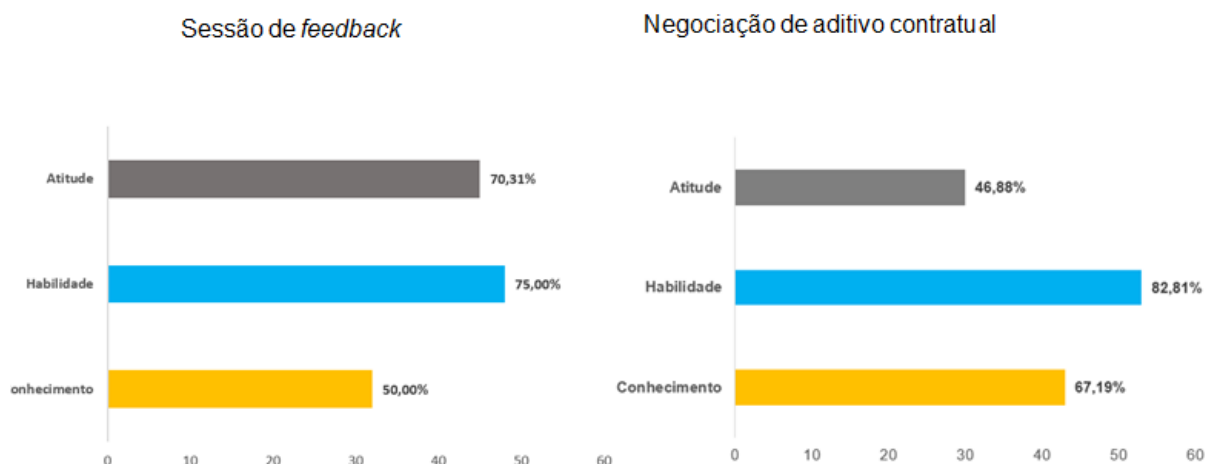


Figura 15 – Aspectos relevantes durante uma sessão de *feedback* e na negociação de um aditivo contratual de qualquer natureza

Nota-se que, na sessão de *feedback*, os resultados mostram a necessidade de possuir muito mais habilidades (saber como fazer) e atitudes (quero fazer), associadas a comportamentos pessoais, do que conhecimento técnico. Além disso, é possível concluir que, na negociação de um aditivo contratual, os resultados surpreendem, revelando uma baixíssima adesão de respostas ao item Atitude, sendo o Conhecimento e a Habilidade considerados mais relevantes para os respondentes.

3.2.3 Competências individuais

Este bloco de perguntas buscou entender quais são as competências mais utilizadas no dia a dia do profissional gestor de empreendimento da construção civil. Dessa forma, tomou-se como referência para elaboração das questões os estudos de Muller e Turner (2010), que classificam as competências individuais em três grupos: emocionais, gerenciais e intelectuais.

Sobre as competências emocionais (Figura 16), as respostas mais frequentes foram Comprometimento (84,38%), seguido de Autocontrole em situações de pressão (75%), Liderança (68,75%) e, por último, Resiliência emocional (62,50%). Por outro lado, as competências menos escolhidas são lideradas pela Instintividade, com apenas 15,63%, seguida pela Autoconsciência, com 32,81%, e Ter visão positiva e otimista, com 35,94%.

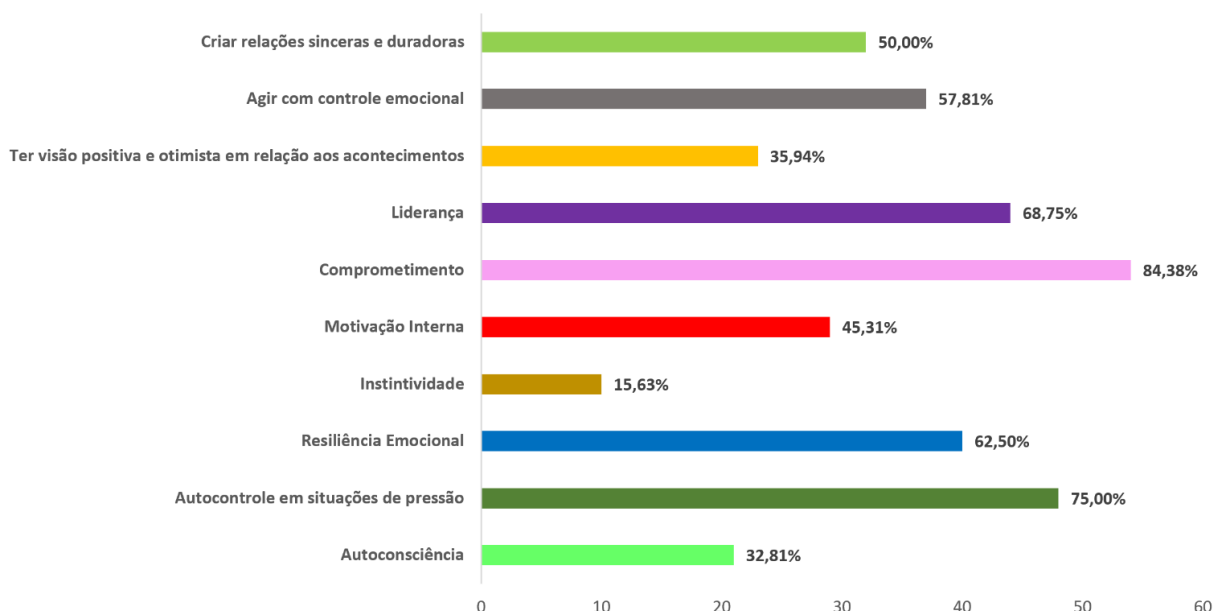


Figura 16 – Competências emocionais

De acordo com a Figura 17, o Trabalho em equipe (85,94%) foi a competência gerencial mais citada; na sequência, estão Saber planejar, organizar, liderar e monitorar desempenhos (82,81%), Determinação (64,06%) e Habilidade para resolução de conflitos (60,94%). Em contrapartida, as competências com menor adesão de respostas e empatadas com 18,75% foram, respectivamente, Desenvolvedor de talentos e Empoderamento.

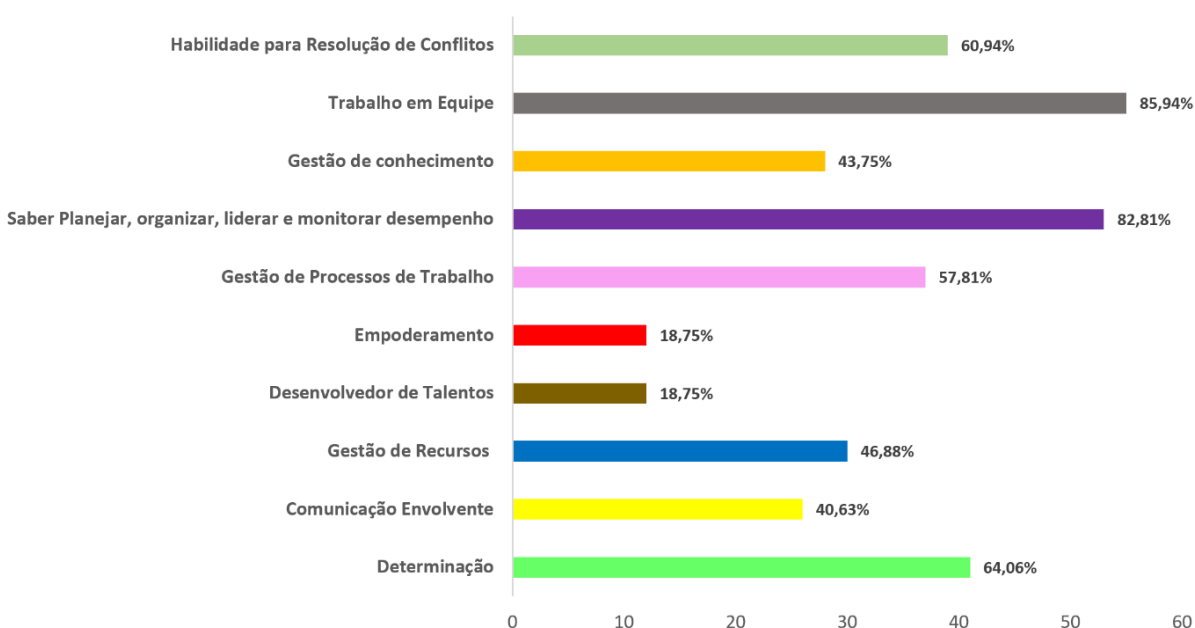


Figura 17 – Competências gerenciais

Por fim, dentre as competências intelectuais (Figura 18) mais mencionadas, estão a Perspectiva estratégica (76,56%), o Pensamento crítico (68,75%) e a Análise

crítica e julgamento (64,06%); sobre as competências com menor frequência de respostas, a Educação formal lidera com 28,13%, seguida de Visão e imaginação, com 42,19%.

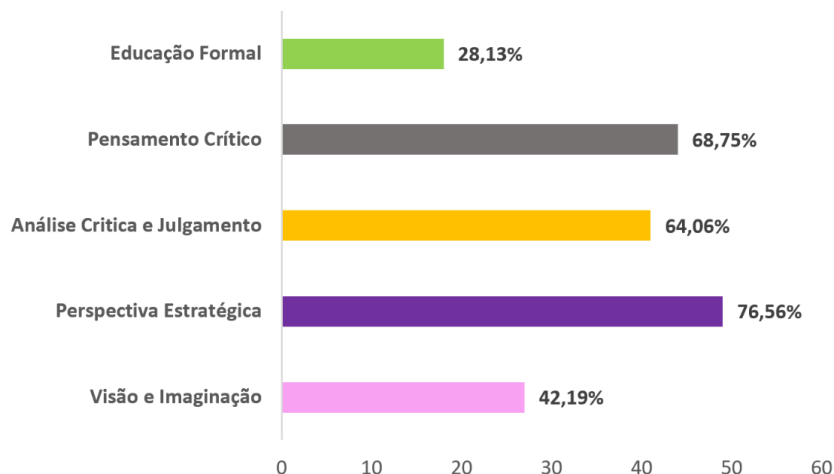


Figura 18 – Competências Intelectuais

3.2.4 Gestão por competência

Este bloco tem como objetivo caracterizar como a gestão por competências ocorre nas empresas de construção civil. Segundo Brandão e Bahry (2005), a gestão por competência é um modelo de gestão de pessoas alternativo aos modelos gerenciais tradicionais, que parte das competências necessárias para a operacionalização do negócio e da organização.

O modelo de gestão por competência deve partir da avaliação das competências e se elas são percebidas nas pessoas da organização. Planos de desenvolvimento devem ser implementados de modo que as competências dos indivíduos se complementem e atendam às competências necessárias para a organização (BRANDÃO; BAHRY, 2005).

Diante do exposto e com base nos resultados apresentados na Figura 19, é interessante notar que parte significativa dos respondentes (73%) considera os conhecimentos, habilidades e atitudes durante a contratação dos profissionais. A pesquisa indica, entretanto, que a avaliação de desempenho dos profissionais não é realizada sistematicamente (56%) e, quando ela ocorre, as habilidades, conhecimentos e atitudes também não são considerados.

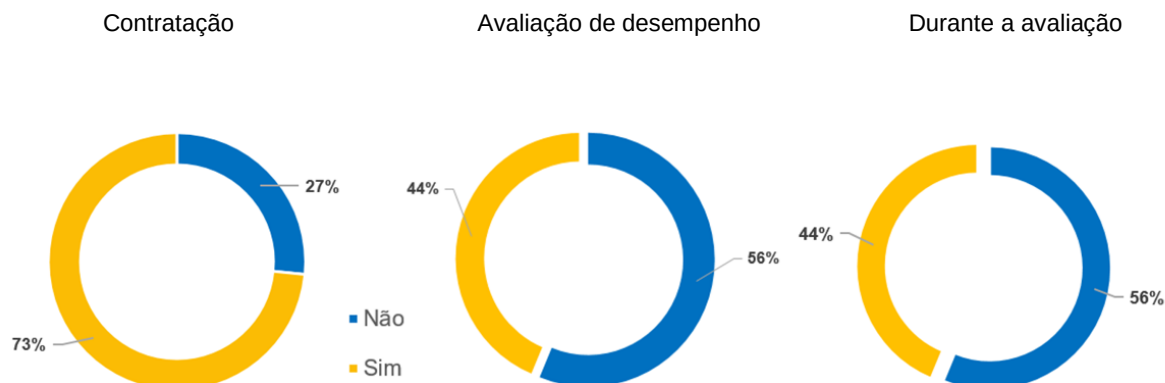


Figura 19 – Gestão por competência nas empresas de construção civil

Ainda sobre a atuação dos profissionais nas empresas, no tocante a promoções e bonificações (Figura 20), surpreendentemente os dois resultados com menos relevância definem que essas recompensas ocorrem em função das competências como valor agregado ao negócio: as Competências coletivas com menor resultado representam 12,50% e as Competências individuais, 31,25%. Por outro lado, os itens com maior influência no resultado se referem ao Desempenho dos profissionais a partir de metas, sejam elas corporativas (48,44%) ou individuais (46,88%).

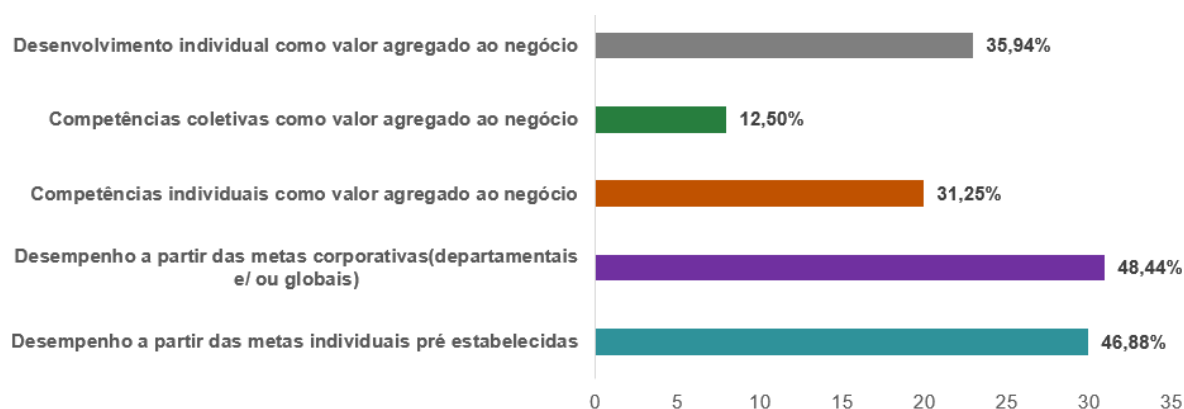


Figura 20 – Caracterização das promoções e bonificações dos profissionais

A correlação das competências é extremamente importante na filosofia da gestão da competência. Nesse sentido, Edmondson (2012) acredita que montar grupos de indivíduos com competências complementares e que possam ser aplicadas em determinado processo configura parte fundamental da gestão por competências.

Com base na Figura 21, é possível perceber que existe uma predominância de complementaridade entre Habilidade, Conhecimento e Atitude, porém, a tendência é que esta não seja total, pois somente 7,81% dos respondentes indicaram a

complementaridade das habilidades no nível máximo entre os profissionais da mesma equipe. Em compensação, para Conhecimento e Atitude, a adesão observada foi maior, com 20,31% para o primeiro e 15,63% para o segundo.

Também é possível inferir que a quarta opção é predominante nos três componentes de competências, já que grande parte dos pesquisados assinalou esse item. Mesmo assim, a complementaridade não é total, pois nota-se uma quantidade considerável de pessoas entre os níveis 1 e 3: são 42,19% quando se fala em Habilidade, 29,69% com relação ao Conhecimentos e 46,87% no que se refere à Atitude.

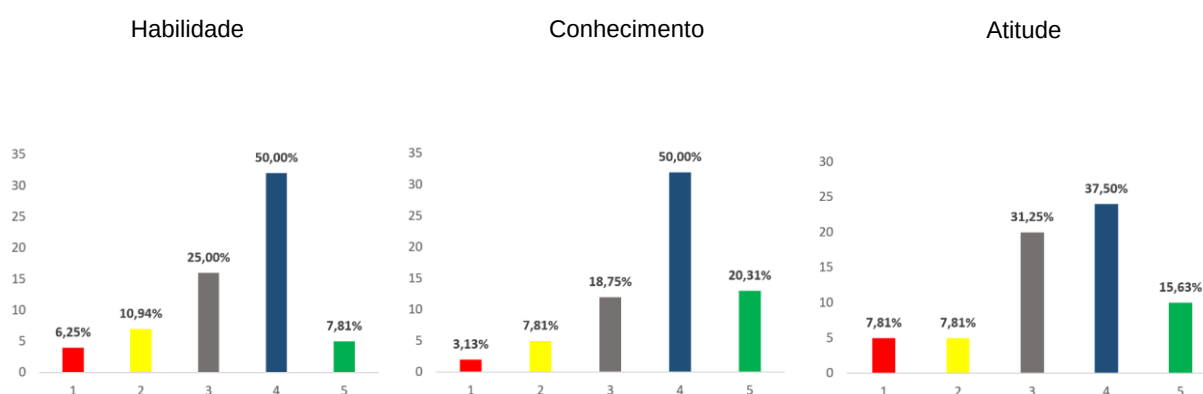


Figura 21 – Complementaridade das competências entre profissionais de uma mesma equipe

Essa similaridade de resultados entre a complementação de habilidades, conhecimentos e atitudes dos profissionais de uma mesma equipe demonstra que, de forma geral, existe complementaridade para os três itens, ainda que esta não seja total. Ademais, é possível concluir que trata-se de assunto de grande importância para as empresas e que os gestores estão preocupados em integrar suas equipes com profissionais possuidores de competências complementares entre si.

3.2.5 IPMA

O último bloco retrata a abordagem do IPMA, pautada nos conceitos do Olho da Competência, que representa o universo de competências para a gestão de empreendimentos, programas e portfólios, que se dividem em três domínios: perspectiva, pessoas e práticas (IPMA, 2015).

Em termos de competências interpessoais, retratadas na Figura 22, percebe-se a predominância do Trabalho em equipe, com 84,38%, seguido pela Comunicação pessoal, com 67,19% e pela Liderança, com 64,06%. Acerca das competências com menor predominância, mas ainda apresentando números significativos na amostra, estão a Desenvoltura (34,48%) e a Orientação para resultados (40,63%).

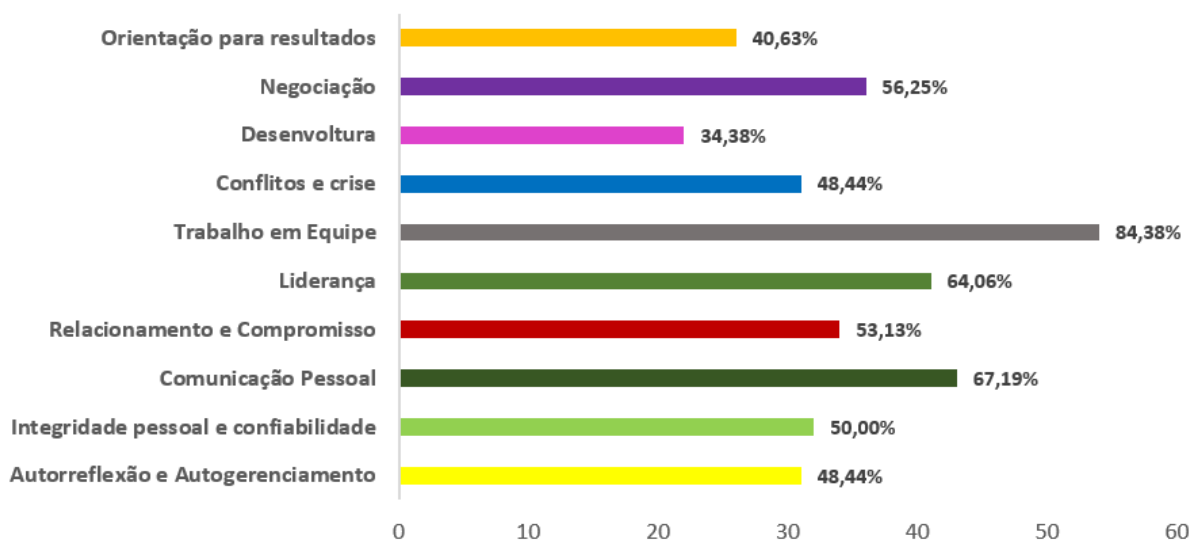


Figura 22 – Competências interpessoais

Quanto às competências técnicas, Planejamento e controle se sobressaem com 70,31%; na sequência estão Metas, objetivos e benefícios, com 64,06%, e Organização e informação, com 60,94% (Figura 23). A competência menos predominante é Seleção e equilíbrio, com 14,06%, que consiste na escolha de quais alterações devem ser implementadas, a fim de assegurar que o escopo do programa seja mantido, gerando os benefícios desejados. Finalizando, com 17,29%, está a opção Mudança e transformação.

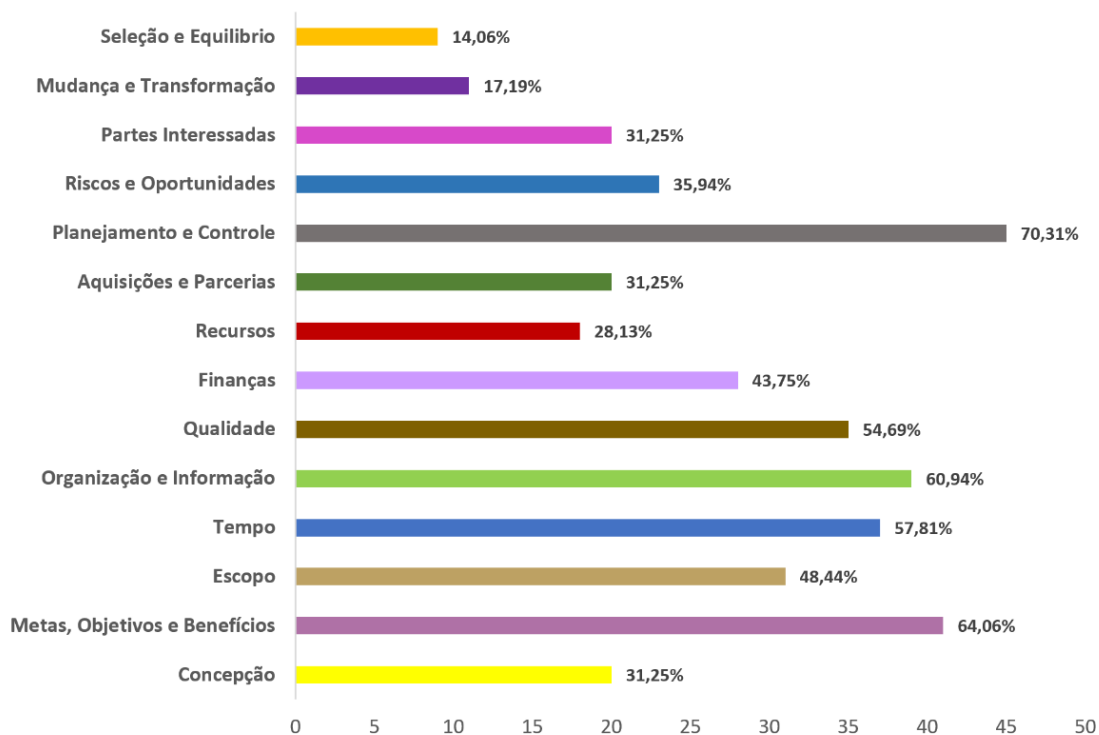


Figura 23 – Competências técnicas

Para as competências contextuais (Figura 24), a Estratégia predomina com 78,13%, seguida por Governança, estruturas e processos (64,06%) e Cultura e valores (32,81%). O menos predominante é Poder e interesse, com 18,75%, seguido por *Compliance*, padrões e regulamentos, com 28,13%

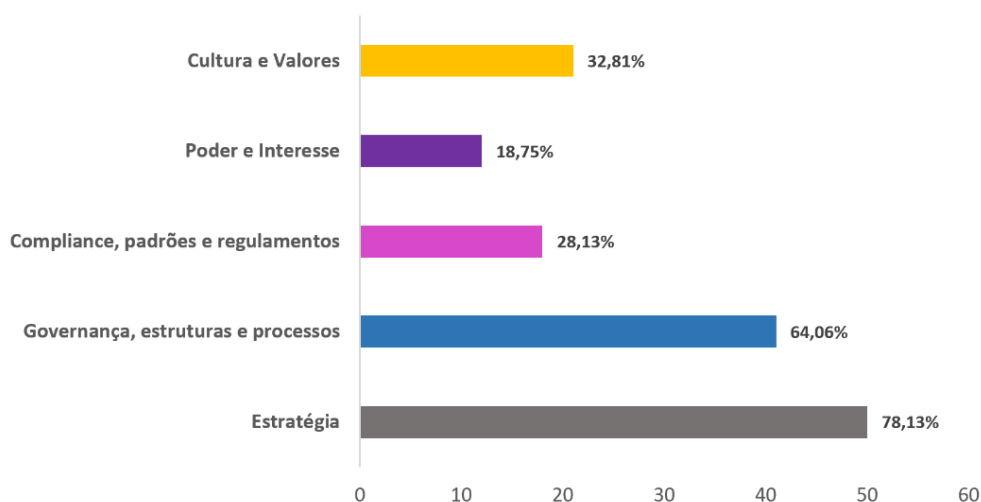


Figura 24 – Competências contextuais

É interessante ressaltar que a opção Cultura e valores revelou resultados inferiores quando comparados com a Estratégia, que decorre da cultura e dos valores.

Outro ponto de destaque é que *Compliance*, padrões e regulamentos ficou em uma posição bastante aquém do esperado.

Na prática, todos os aspectos são importantes e deveriam estar balanceados, pois os profissionais poderiam ter escolhido todos eles, simultaneamente, para esta questão.

3.3 ANÁLISES

A análise dos resultados está amparada por dois eixos: o primeiro se refere à perspectiva profissional, dividindo os respondentes em arquitetos e engenheiros, enquanto o segundo eixo volta-se para a questão geracional, fazendo um recorte das pessoas com 10 anos de formação e aquelas com mais de 10 anos.

Dessa forma, todas as questões e seus respectivos resultados foram avaliados, mas somente algumas foram selecionadas e serão abordadas pelo fato de representarem maior significância para o tema em questão e por retratarem dados indicativos de semelhanças ou divergências significativas entre arquitetos e engenheiros, e profissionais com formação superior ou inferior a 10 anos.

3.3.1 Análise das competências – CHA

Dentre as respostas obtidas na *Survey* e a respeito das perguntas que tratam dos níveis de concordância ou discordância da manifestação da competência em uma situação cotidiana dos profissionais, a Figura 25 ilustra que, de acordo com um cenário no qual os profissionais precisam resolver problemas técnicos e gerenciais, os resultados para arquitetos e engenheiros são bastante similares. Os dados revelam que 95% dos respondentes estão inseridos entre os níveis 3 a 5 de concordância.

Sobre o ponto de vista dos formados em até 10 anos e daqueles com mais de 10 anos de formação, percebe-se uma pequena diferença dos resultados no nível 4, pois o primeiro grupo alcançou um valor de 20%, e o segundo, de 37,50%. Esse fato indica que, para o contexto abordado, os profissionais mais jovens concordam mais do que os mais experientes.

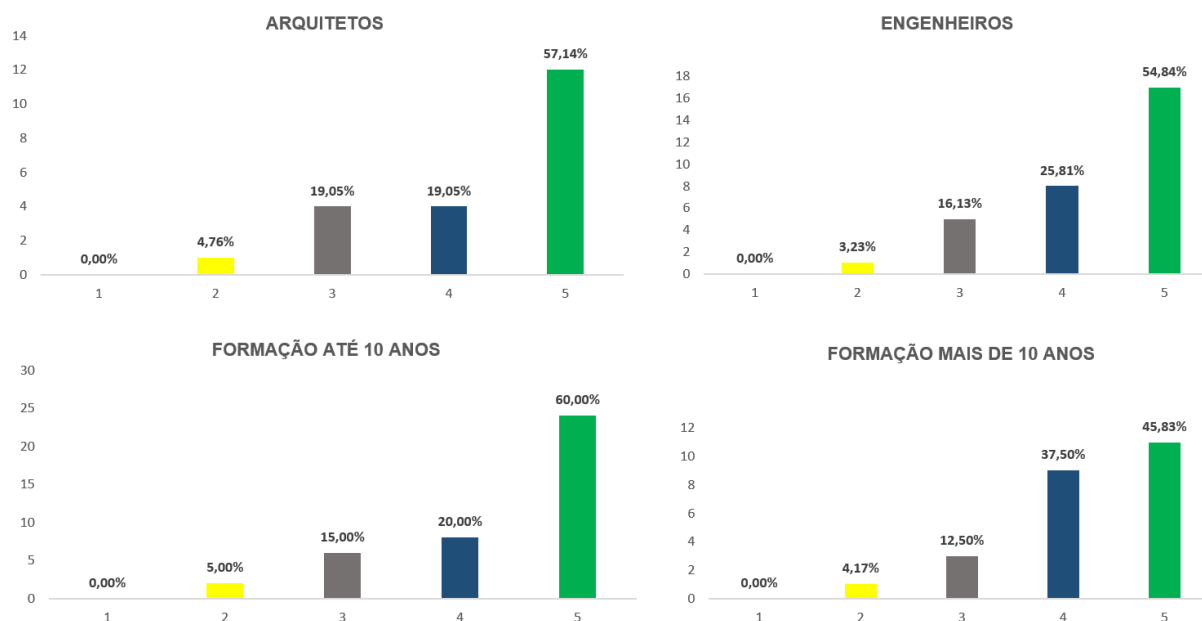


Figura 25 – Cenários de manifestação das competências no dia a dia do profissional: comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

A Figura 26 exibe os resultados dos eixos estudados no que se refere à manifestação da competência para uma situação na qual o profissional deve enfrentar, encarar e resolver situações de conflito. Os dados demonstram grande semelhança entre as respostas dos profissionais com diferentes tempos de formação, nos quais a concordância da manifestação da competência para esse cenário é evidente.

Em contrapartida, as respostas dos engenheiros apresentam divergência de 9,68% quando comparadas às dos arquitetos, representado pelo nível 2 no que tange à discordância da manifestação das competências no contexto estudado na Figura 26. Esse fato demonstra que um número significativo de engenheiros acredita que não existe manifestação de competência quando é preciso resolver uma situação de conflito.

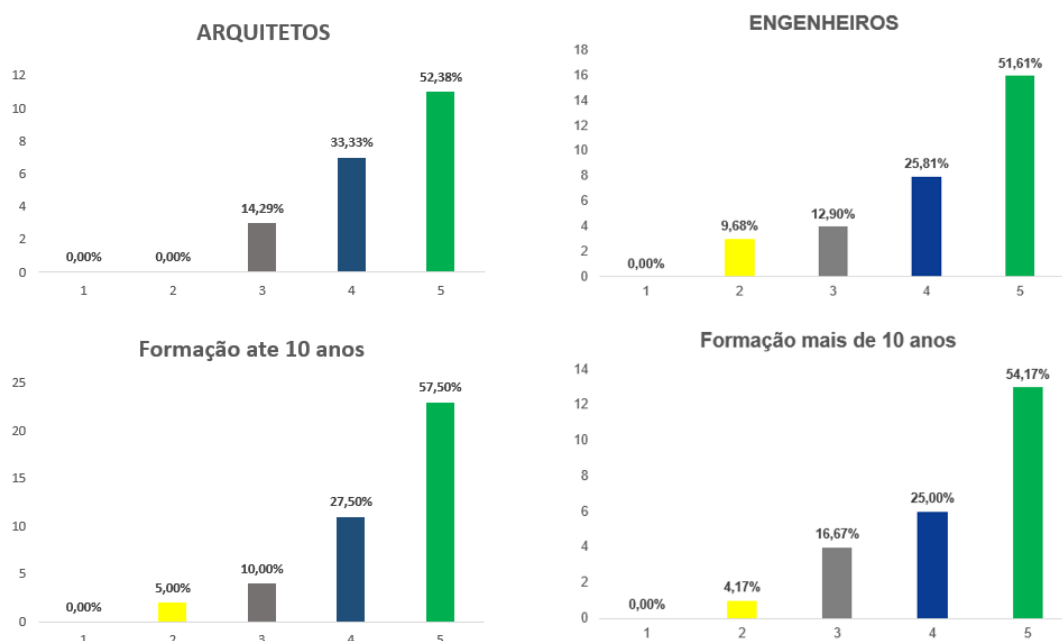


Figura 26 – Situações de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais – cenário I: comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

Quando a análise recai sobre a capacidade de formar/ensinar e treinar outros indivíduos, sejam eles subordinados ou não, os dados da Figura 27 demonstram que 4,76% dos arquitetos discordam totalmente sobre a manifestação da competência nesse cenário, o que representa uma surpresa em comparação aos resultados obtidos para os engenheiros, já que sua maioria (64,52%) concorda com a manifestação das competências.

A respeito dos respondentes com mais tempo de formação e daqueles com menos de 10 anos de formados, o cenário dos resultados é bem parecido, reforçando a ideia da necessidade de desenvolver competências nos profissionais, para que estes consigam enfrentar as situações laborais do cotidiano.

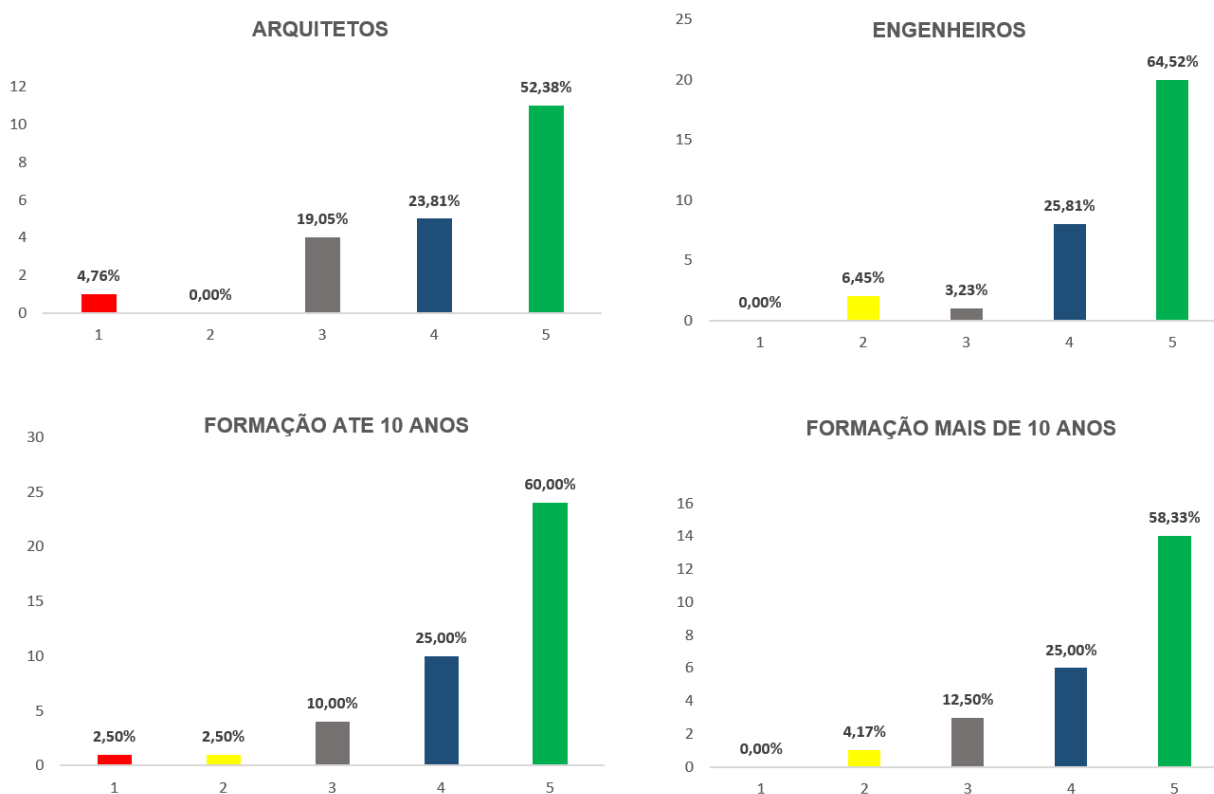


Figura 27 – Situações de manifestação das competências no dia a dia dos profissionais - cenário II, comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

Com relação à realização de um trabalho com excelência, elevada produtividade e sob pressão, os arquitetos e engenheiros revelaram resultados similares, conforme se observa na Figura 28. Para os engenheiros, a habilidade e o conhecimento são mais importantes do que a atitude; por sua vez, os arquitetos acreditam que ter habilidade e atitude é mais importante do que conhecimento para essa situação específica.

Os profissionais com formação de até 10 anos seguem a mesma linha de resposta dos arquitetos, ou seja, consideram a habilidade como sendo a mais relevante para esse quesito, com 92,50%, e a atitude a menos importante, com 70%. É interessante notar que, para os profissionais mais experientes, os três pontos (conhecimento, habilidade e atitude) são equivalentes em significância, o que demonstra maior coerência nos resultados dos indivíduos com maior experiência profissional.

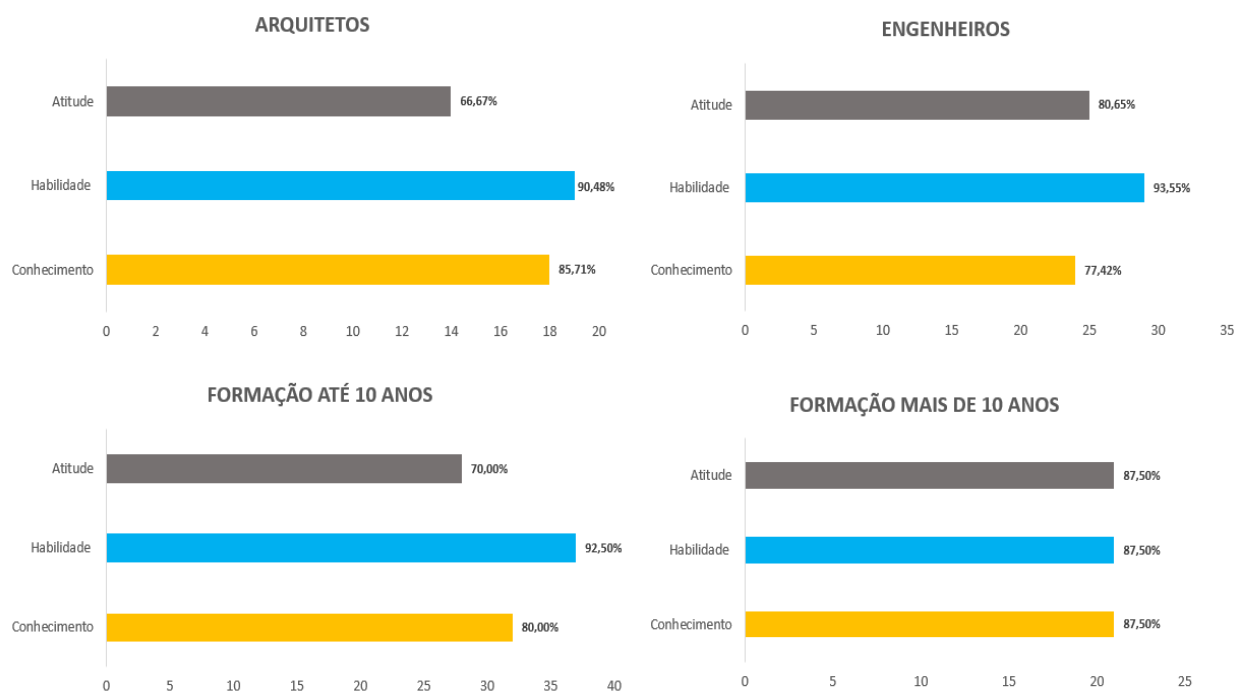


Figura 28 – Aspectos relevantes para a realização de um trabalho de excelência, com elevada produtividade e em situação de pressão: comparação Arquitetos x Engenheiros Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

Na comparação das respostas dos eixos estudados no que se refere à montagem de um plano de ataque para determinada frente de trabalho, é possível perceber, pela Figura 29, que os resultados entre os arquitetos e engenheiros não apresentam grande divergência, pois a habilidade e a atitude aparecem como principais aspectos relevantes, e o conhecimento é considerado menos importante, mas ainda carrega um valor representativo dentre os demais.

Em contrapartida, nota-se uma divergência considerável entre os profissionais com formação inferior ou superior a 10 anos: para os que possuem menos experiência, a atitude e a habilidade têm relevância idêntica, e o conhecimento é o aspecto menos significativo; para os profissionais mais experientes, a habilidade possui maior importância do que a atitude e o conhecimento.

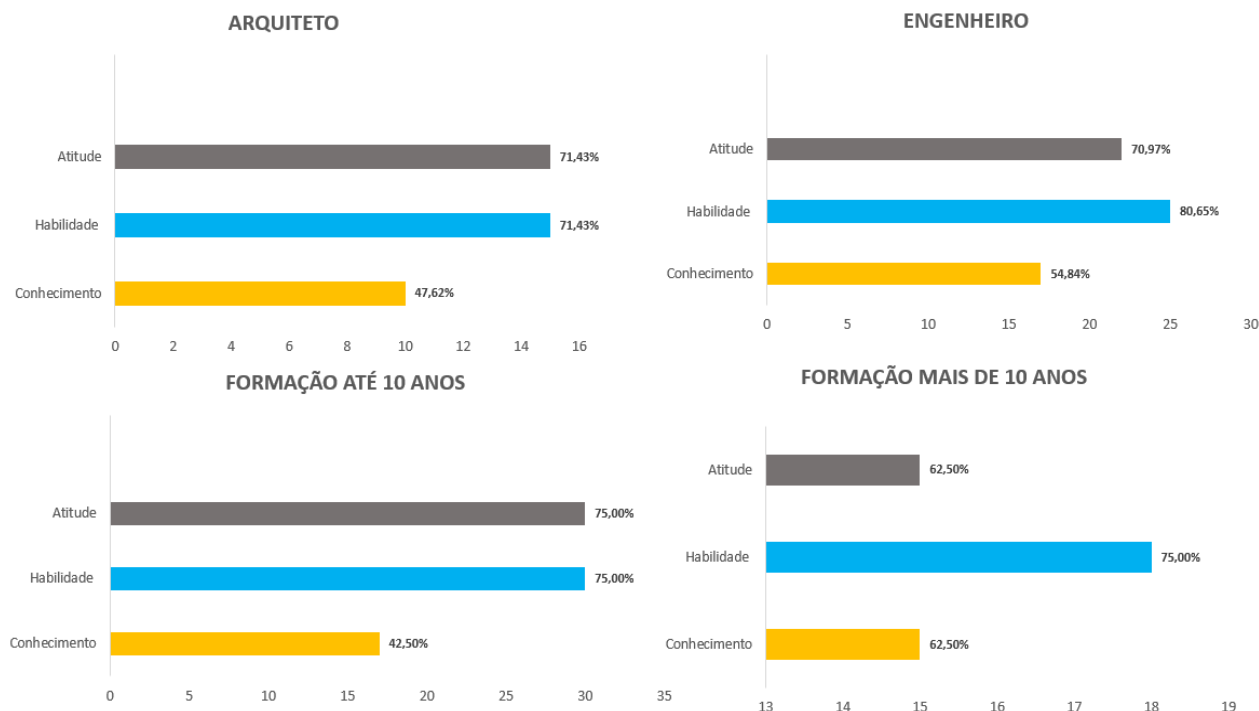


Figura 29 – Aspectos relevantes na montagem de um plano de ataque para uma determinada frente de trabalho: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

Dessa forma, conclui-se que, para todos os grupos de indivíduos estudados, a habilidade e o conhecimento possuem papel fundamental na montagem de um plano de ataque, mas o aspecto conhecimento também apresenta um valor relevante e deve ser considerado.

No tocante à negociação de um aditivo contratual de qualquer natureza (Figura 30), os arquitetos acreditam que devem estar presentes a habilidade e o conhecimento, com pouca atitude. Os resultados dos engenheiros revelam um cenário bem parecido com o dos arquitetos, variando apenas na quantidade de adeptos da atitude, tornando-a relevante quando comparada aos outros componentes. Assim, os três aspectos acabam sendo importantes na avaliação.

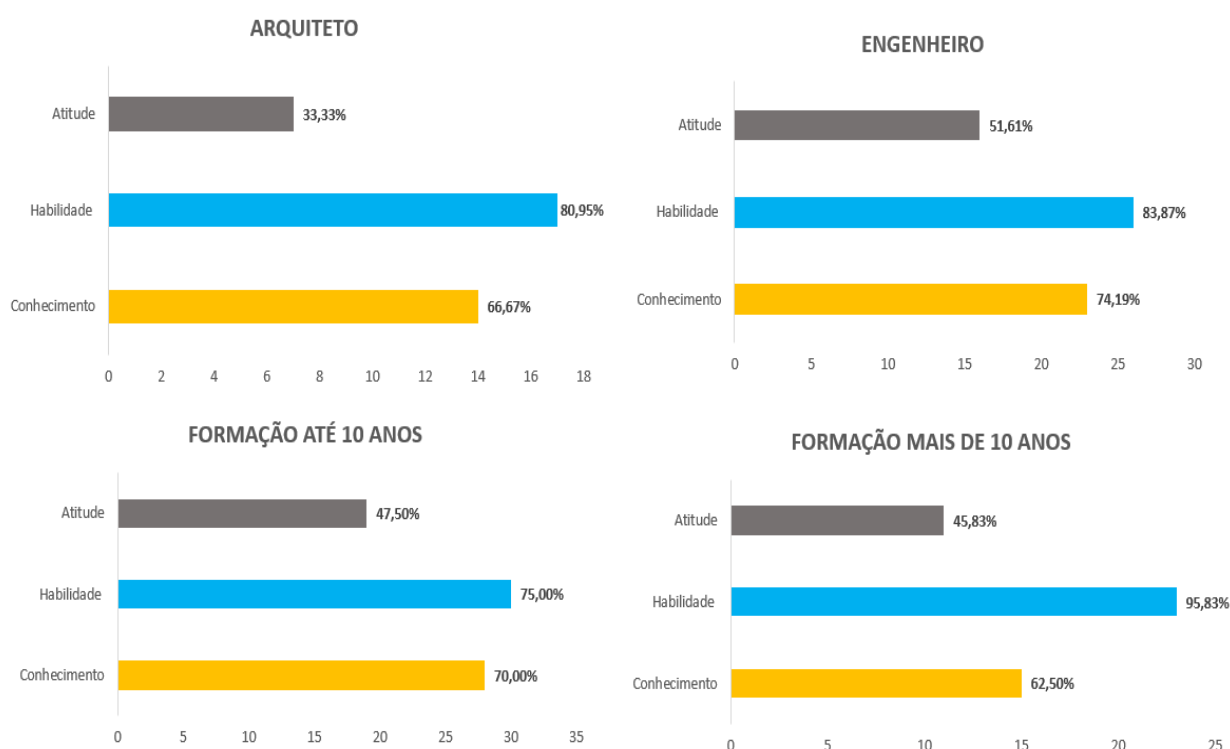


Figura 30 – Aspectos relevantes na negociação de um aditivo contratual de qualquer natureza, comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

Quando confrontados os resultados relativos ao tempo de formação dos profissionais, para aqueles com 10 anos de formação, a habilidade é o principal componente, seguido do conhecimento. Os profissionais mais maduros apresentam resultados nos quais a habilidade predomina dentre os conhecimentos e atitudes, com um valor bem representativo entre eles.

Assim, para negociar um aditivo contratual, o principal componente que o profissional precisa ter é habilidade, seguida de conhecimento; logo, deduz-se que a atitude não é considerada um item de grande relevância nessa situação.

3.3.2 Análise das competências individuais

Em termos da análise das competências emocionais mais utilizadas no dia a dia do profissional, com base na Figura 31, nota-se que os resultados dos arquitetos e engenheiros são bem parecidos. As competências mais escolhidas pelos respondentes foram: Comprometimento (V), Liderança (IV), Autocontrole em situação de pressão (IX) e Agir com controle emocional (II).

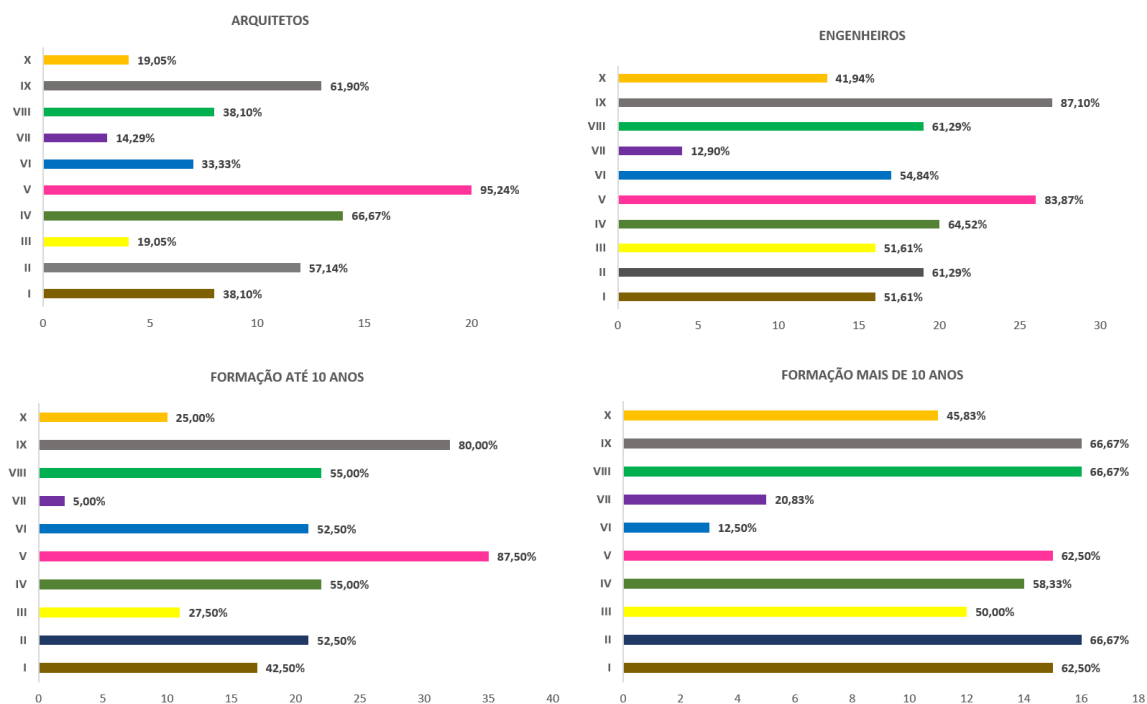


Figura 31 – Competências emocionais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

Outro ponto importante a ser analisado é o fato de os engenheiros apresentarem menor variação entre os valores dos percentuais das respostas quando comparados aos arquitetos. Sobre a competência menos relevante, tem-se a Instintividade (VII) tanto para arquitetos quanto para engenheiros.

Com relação aos resultados dos profissionais com formação anterior ou posterior a 10 anos, fica evidente o maior equilíbrio de percentual das respostas entre aqueles que possuem maior tempo de formação, se comparados aos formados mais recentemente. Além disso, percebe-se que a competência Motivação interna (VI) foi considerada 52,50% relevante pela maioria dos formados até 10 anos, enquanto que, para os formados com mais de 10 anos, essa competência possui menor relevância frente a todas as outras opções, representando apenas 5,0%.

Analisando as competências gerenciais, o Empoderamento (V) e Desenvolvedor de talentos (IV) são considerados menos relevantes tanto para arquitetos quanto para engenheiros; por outro lado, as competências mais importantes são Trabalho em equipe (IX), Saber planejar, organizar, liderar e monitorar desempenho (VII), Habilidade para resolução de conflito (X) e Determinação (I). Esse resultado revela que as competências individuais utilizadas pelo gestor de

empreendimento no seu dia a dia profissional estão relacionadas ao trabalho em equipe multifuncional, utilizando, para tanto, a estratégia organizacional.

Sobre a questão geracional e de acordo com a Figura 32, a competência Desenvolvedor de talentos (IV) tem sua relevância praticamente desconsiderada pelos profissionais com até 10 anos de formação (2,50%); para os mais experientes, sua importância é de 45,83%.

Em relação às demais competências analisadas, os resultados são bastante parecidos, sendo as mais frequentes: Trabalho em equipe (IX), Saber Planejar, organizar, liderar e monitorar desempenho (VII), Habilidade para resolução de conflito (X), Gestão de processo de trabalho (VI) e Determinação (I).

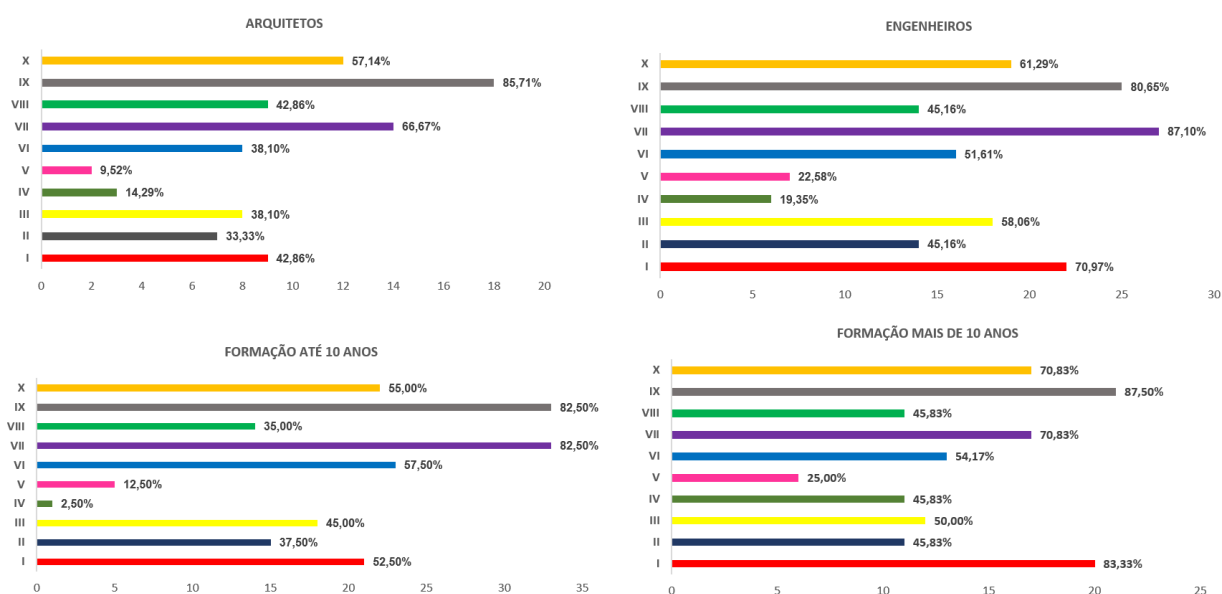


Figura 32 – Competências gerenciais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

A partir dos dados obtidos, considerando o contexto das competências intelectuais, a Figura 33 revela que os resultados dos engenheiros e arquitetos são parecidos, pois as competências menos significativas para ambos são Educação formal (V) e Visão e imaginação (I). A respeito das competências com maior importância, encontram-se, para os engenheiros, Estratégia (II) e Análise crítica e julgamento (III); para os arquitetos, há um empate entre Pensamento crítico (IV) e Perspectiva estratégica (II).

Por fim, com relação à questão geracional, os resultados apontam uma grande similaridade, inclusive dos percentuais obtidos nas respostas, de modo que a competência Educação formal (V) é considerada a menos importante para os

respondentes, enquanto que Perspectiva estratégica (II) e Pensamento crítico (IV) são as mais importantes.

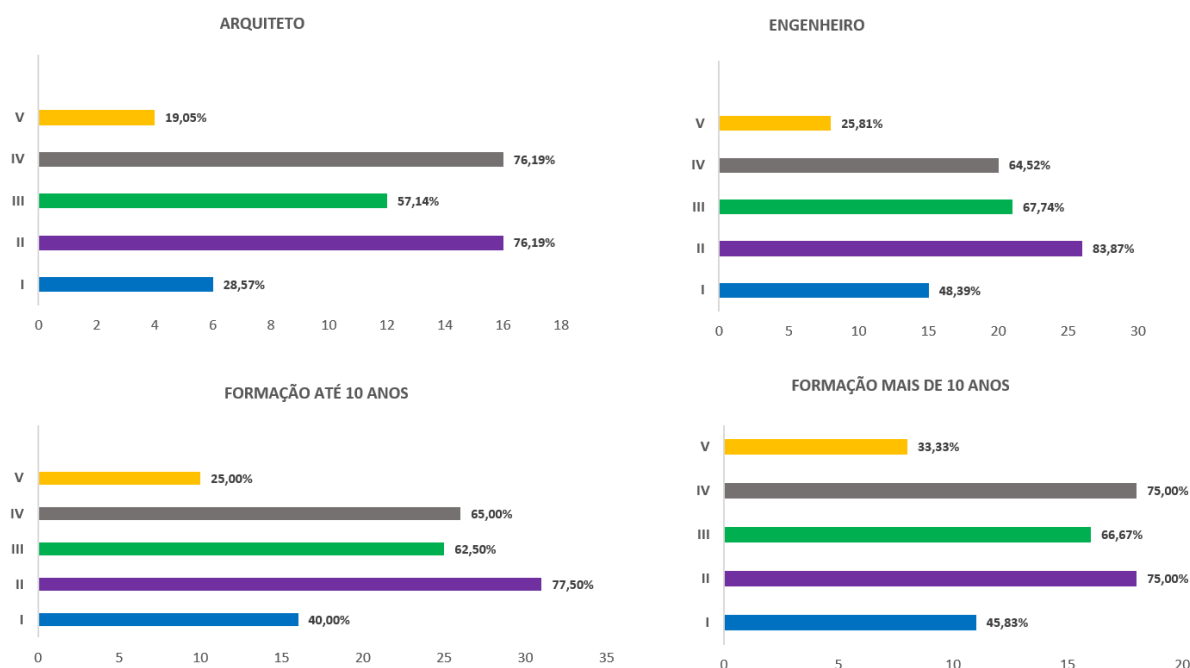


Figura 33 – Competências intelectuais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação x Profissionais > 10 anos de formação

3.3.3 Análise da gestão por competência

Analisando os dados obtidos no bloco Gestão por competência, no que se refere aos quatro enfoques, é interessante perceber a similaridade dos resultados, pois tanto engenheiros quanto arquitetos, no momento da sua contratação, tomam ciência dos conhecimentos, habilidades e atitudes para a função a ser desempenhada (Figura 34).

Os profissionais com tempo de formação superior e inferior a 10 anos, sejam engenheiros ou arquitetos, apresentaram resultados que convergem para o mesmo ponto, contudo, os profissionais mais experientes revelam um percentual maior (83%) no que diz respeito ao conhecimento das competências; profissionais com menos experiência totalizam 68%.

Diante do exposto, é possível concluir que a grande maioria dos respondentes da *Survey*, no momento da contratação, tem conhecimento das competências necessárias ao cargo a ser ocupado.

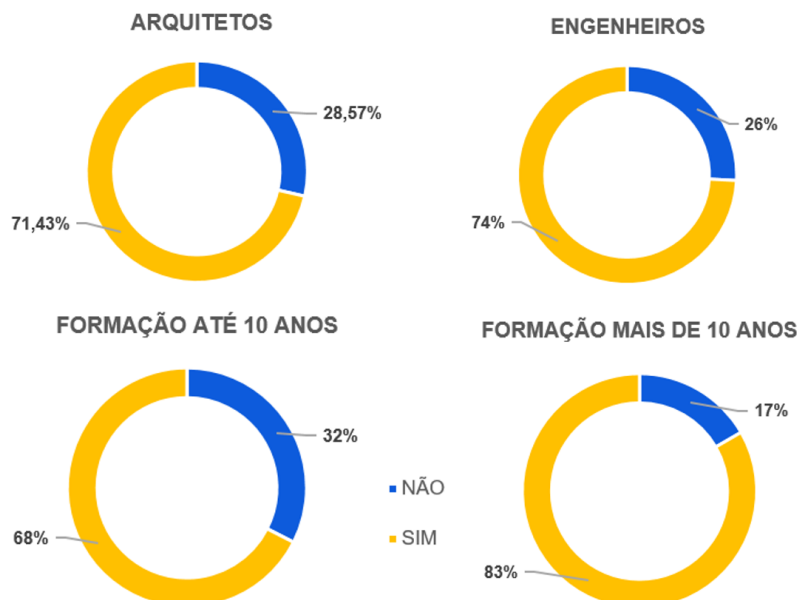


Figura 34 – Gestão por competência nas empresas de construção civil: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

A respeito da avaliação sistemática do desempenho nas empresas em que os profissionais atuam (Figura 35), as respostas são bastante divergentes na questão de tempo de formação, pois 54% dos profissionais mais experientes afirmam que são avaliados sistematicamente, enquanto apenas 38% dos profissionais com formação até 10 anos passam por tal avaliação. Com isso, conclui-se que, nas empresas em que os profissionais mais maduros estão inseridos, a questão da avaliação do desempenho é mais presente no cotidiano do profissional.

A análise dos resultados do outro eixo em estudo revela que 67% dos arquitetos citaram que não são avaliados sistematicamente com relação ao seu desempenho; em contrapartida, 52% dos engenheiros responderam que a empresa em que atuam realiza a avaliação. Logo, é possível afirmar que a maior parte dos arquitetos está inserida em empresas nas quais o desempenho não costuma ser avaliado sistematicamente.

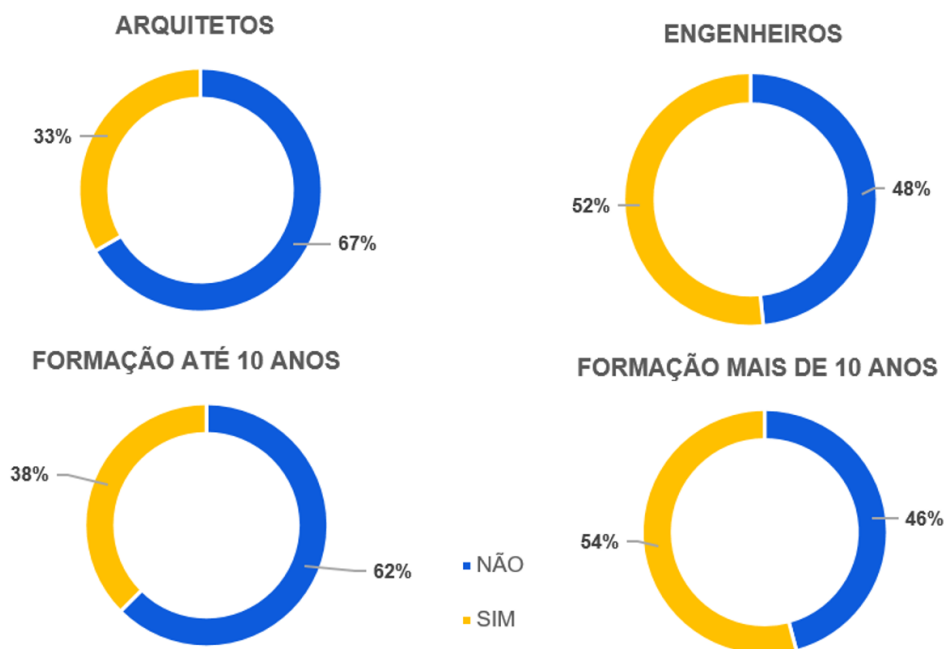


Figura 35 – Na empresa em que você atua, seu desempenho é avaliado sistematicamente? Comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

De acordo com a Figura 36, para a maioria dos arquitetos e engenheiros com até 10 anos de formação, durante a avaliação de desempenho, não são destacados os conhecimentos, habilidades e atitudes do profissional, contudo, para os profissionais mais experientes, esse destaque acontece.

É importante mencionar a quantidade expressiva de arquitetos (76%) e de profissionais com até 10 anos de formação (72%) que respondeu não a esse questionamento. Por outro lado, os profissionais mais experientes apresentam resultado oposto, já que 71% responderam sim para a pergunta, em uma contramão bastante divergente.

Desse modo, pode-se inferir que, nas empresas em que atuam e durante a avaliação de desempenho, os profissionais mais experientes têm seus conhecimentos, habilidades e atitudes destacados.

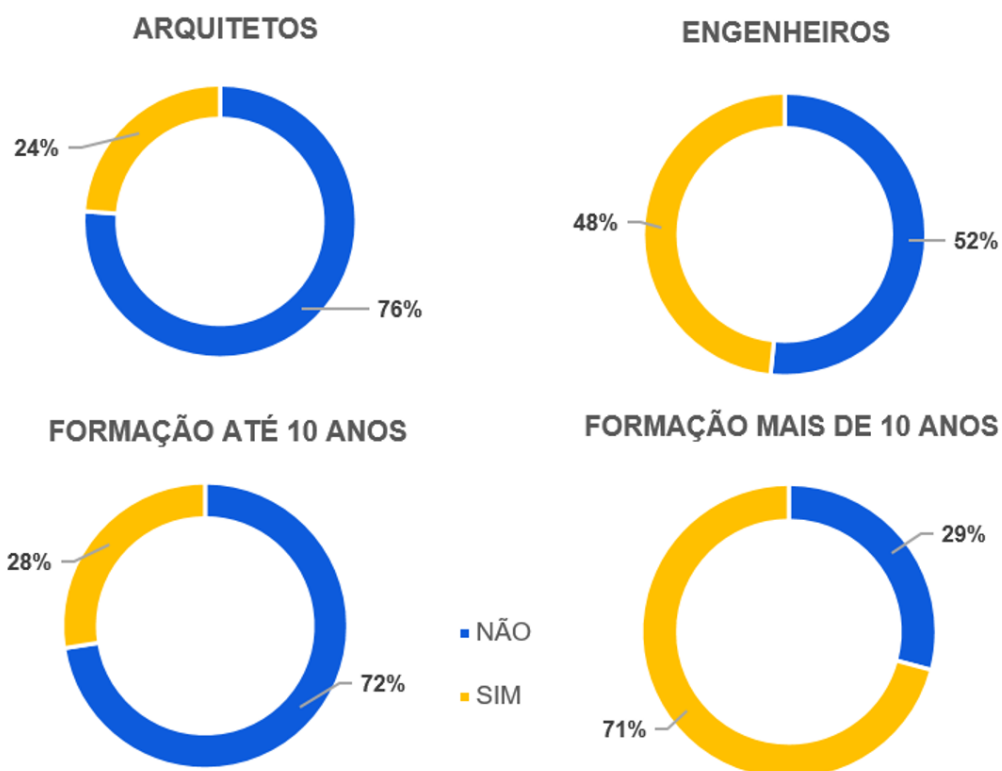


Figura 36 – Durante a avaliação de desempenho são destacados os conhecimentos, habilidades e atitudes? Comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

Em resumo, os resultados apresentados até aqui destacam que, para a grande maioria dos pesquisados, as competências, habilidades e atitudes são consideradas durante a contratação, que os profissionais não são avaliados sistematicamente nas empresas contratantes e que, durante a avaliação de desempenho, a maior parte indicou que as habilidades, conhecimentos e atitudes não são considerados.

No que se refere à obtenção de promoções e bonificações, a Figura 37 revela que os engenheiros entendem mais relevante o Desempenho a partir de metas individuais (I), seguido por Desempenho a partir de metas corporativas (II), enquanto os arquitetos acreditam que são mais importantes as Competências individuais como valor agregado ao negócio (III), seguidas pelo Desenvolvimento individual (V).



Figura 37 – Caracterização das promoções e bonificações dos profissionais: Comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

Com base nos dados apresentados, conclui-se que o engenheiro apresenta um resultado voltado para o grupo, ou seja, a corporação, enquanto o arquiteto volta-se para o indivíduo. Essa afirmação faz sentido quando o número de arquitetos que trabalha em pequenas empresas é analisado, considerando o segmento de atuação dos arquitetos representado na Figura 11.

Dessa forma, do total de 21 arquitetos pesquisados, 13 atuam em empresas projetistas/consultoria, que tendem a serem menores do que as empresas construtoras e de gerenciamento nas quais a grande parte dos engenheiros que responderam esse estudo está inserida.

Quando comparados os formados há menos tempo com os mais experientes, os resultados são mais parecidos: para o primeiro grupo, as bonificações e promoções são definidas em função do desempenho, a partir de Metas corporativas (II) e Individuais (I), além das Competências individuais como valor agregado ao negócio (III); o segundo grupo considera relevantes os mesmos itens I e II, além do Desempenho individual como valor agregado (V).

A Figura 38 retrata que, em relação à complementaridade das competências entre os profissionais de uma mesma equipe sob os aspectos das habilidades, conhecimentos e atitudes, os resultados refletem um elevado nível dessa

característica, pois 85,71% dos arquitetos estão inseridos entre os níveis 3 e 5, e os engenheiros apresentam um nível menos acentuado, mas ainda bastante significativo de 74,20%.

É importante destacar dois dados presentes na Figura 38. O primeiro deles consiste no percentual de 14,29% dos arquitetos que responderam que não há complementaridade das habilidades entre os profissionais da mesma equipe, nas empresas em que atuam; o segundo dado se refere aos 22,58% dos engenheiros que se posicionaram no nível 2, ou seja, para essa porção de indivíduos, existe um baixo nível de complementaridade das habilidades.

Quanto à questão geracional, os resultados são bem similares, já que 82,50% dos formados até 10 anos estão inseridos entre os níveis 3 a 5 e acreditam que há complementaridade das habilidades, e 83,33% dos profissionais mais experientes possuem o mesmo posicionamento.

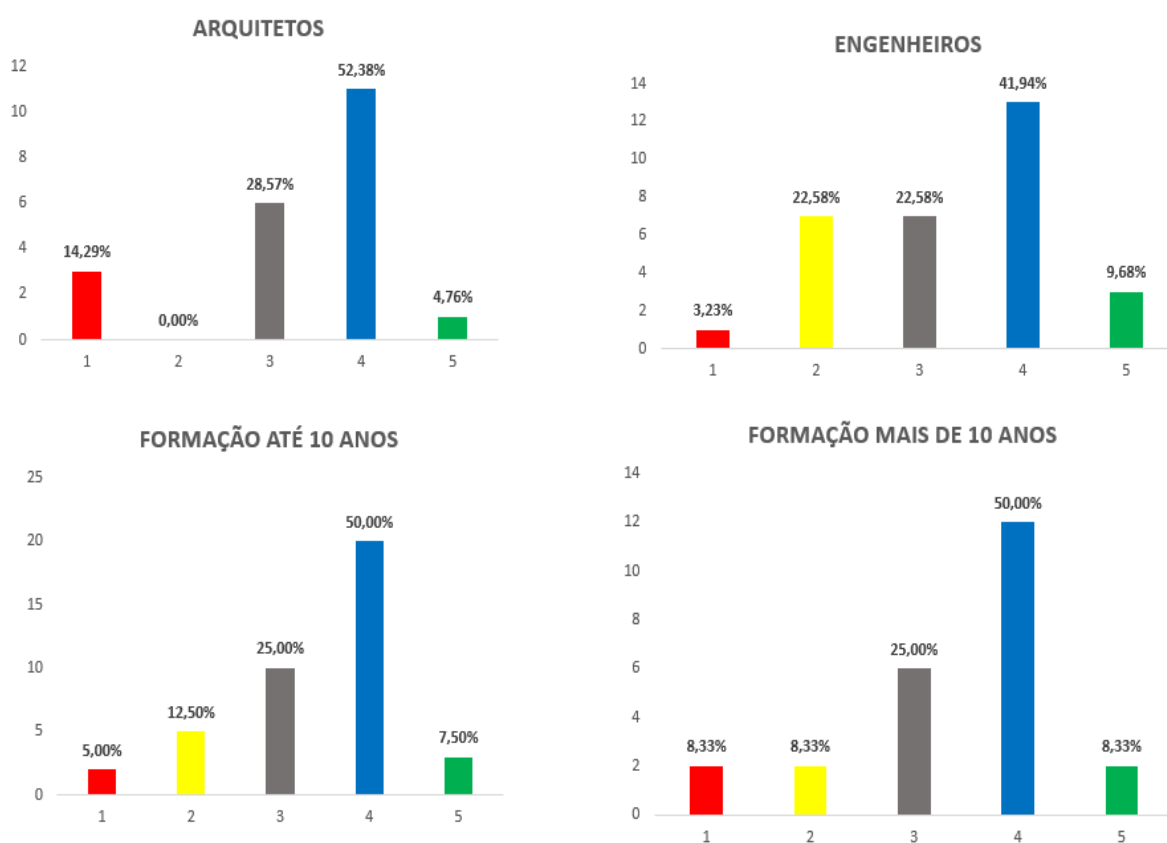


Figura 38 – Complementariedade das competências sob a perspectiva de habilidade, entre profissionais de uma mesma equipe: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

A Figura 39 revela que, em relação aos quatro cenários estudados, é possível notar a convergência dos resultados para a complementaridade das competências sob a perspectiva dos conhecimentos, já que as respostas compreendidas entre os níveis 3 e 5 apresentam um percentual de mais de 83% dos profissionais para todas as situações analisadas. Ainda nesse contexto, destaca-se que, para 92,59% dos profissionais com formação de até 10 anos, há complementação de conhecimentos entre os profissionais de uma mesma equipe nas empresas em que trabalham.

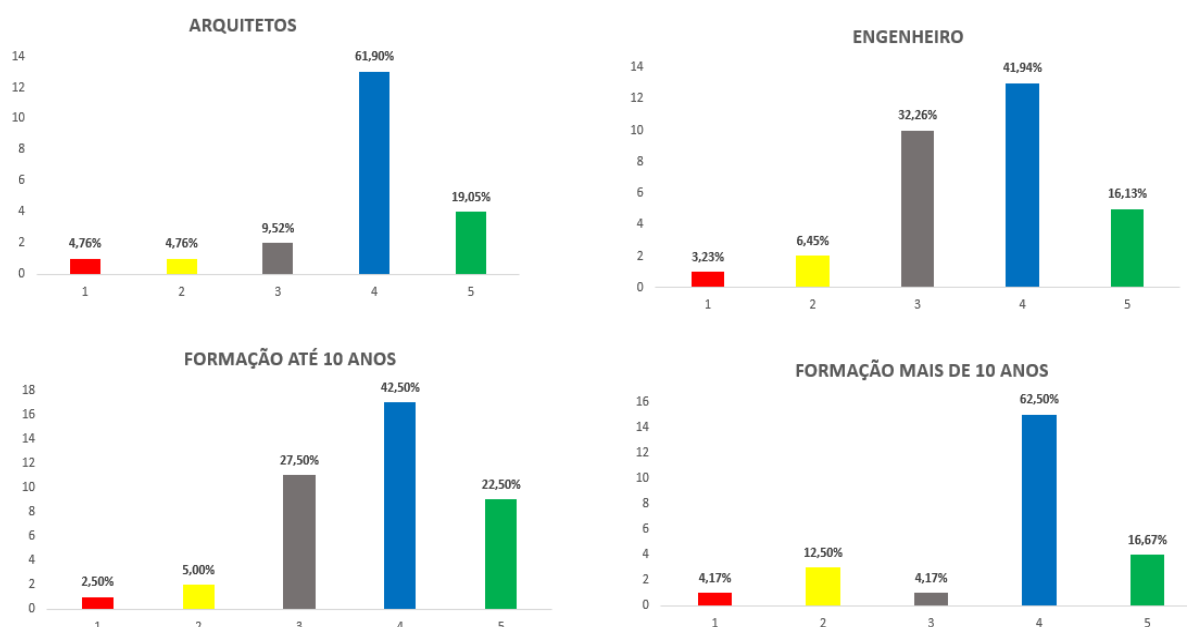


Figura 39 – Complementaridade das competências sob a perspectiva de conhecimento entre profissionais de uma mesma equipe: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

Ainda sobre complementaridade e sob a perspectiva das atitudes, a Figura 40 apresenta resultados que diferem daqueles vistos anteriormente no que se refere a conhecimentos, pois 19,05% dos arquitetos avaliam que não há reciprocidade de atitudes entre os profissionais da mesma equipe na empresa em que atuam; em contrapartida, somente 3,23% dos engenheiros pensam da mesma forma.

Por fim, sobre a questão geracional, os dados obtidos nos dois cenários são bastante similares e revelam que existe um nível de complementaridade das atitudes para as duas situações apresentadas.

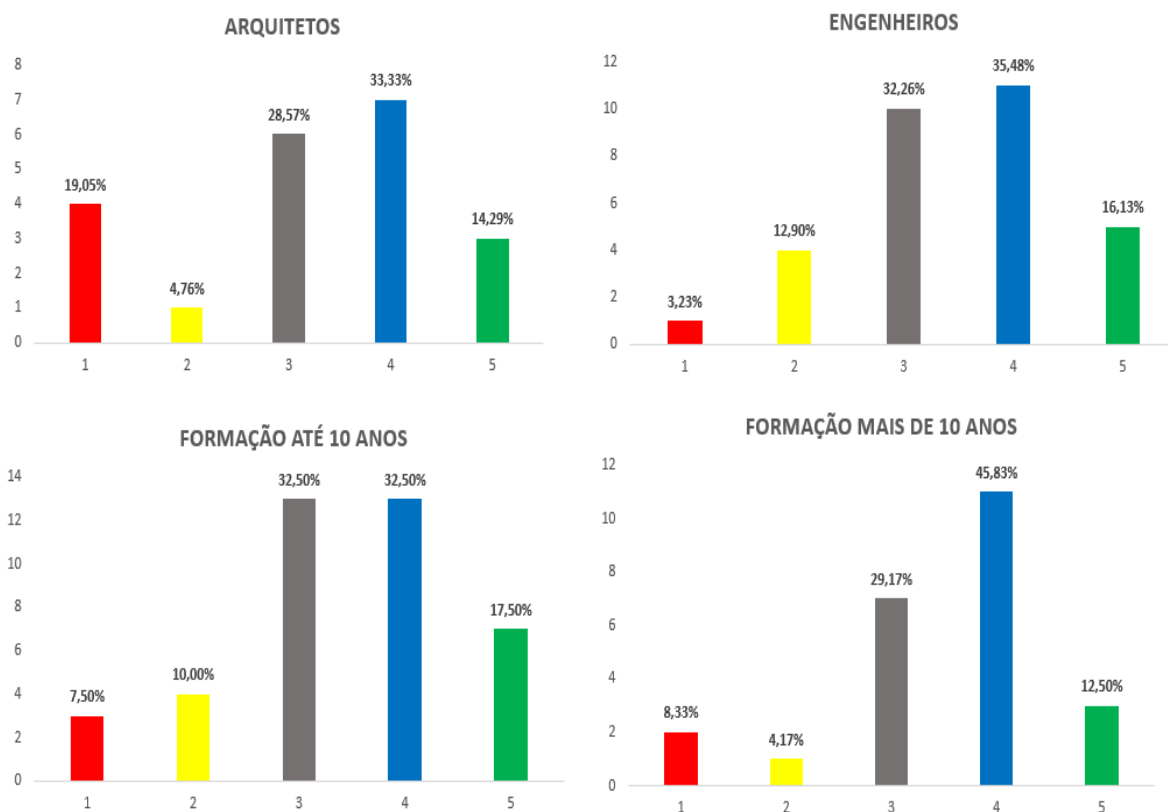


Figura 40 – Complementaridade das competências sob a perspectiva de atitudes entre profissionais de uma mesma equipe: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

3.3.4 Análise do IPMA

De acordo com a Figura 41, os resultados obtidos dos arquitetos e engenheiros no que se refere às competências interpessoais se assemelham bastante, mas há algumas diferenças localizadas. Diante desse fato, quando comparado à importância das competências, Autorreflexão e autogerenciamento (I), Orientação para resultados (X) e Relacionamento e compromisso (IV) são mais importantes para os engenheiros do que para os arquitetos; em contrapartida, Conflito e crise (VII) é mais relevante para arquitetos do que para engenheiros.

Para os profissionais mais experientes, em geral, os percentuais das respostas são mais significativos do que para aqueles com menos tempo de formação. Vale destacar que a competência mais importante para ambos os grupos de profissionais é o Trabalho em equipe (VI).

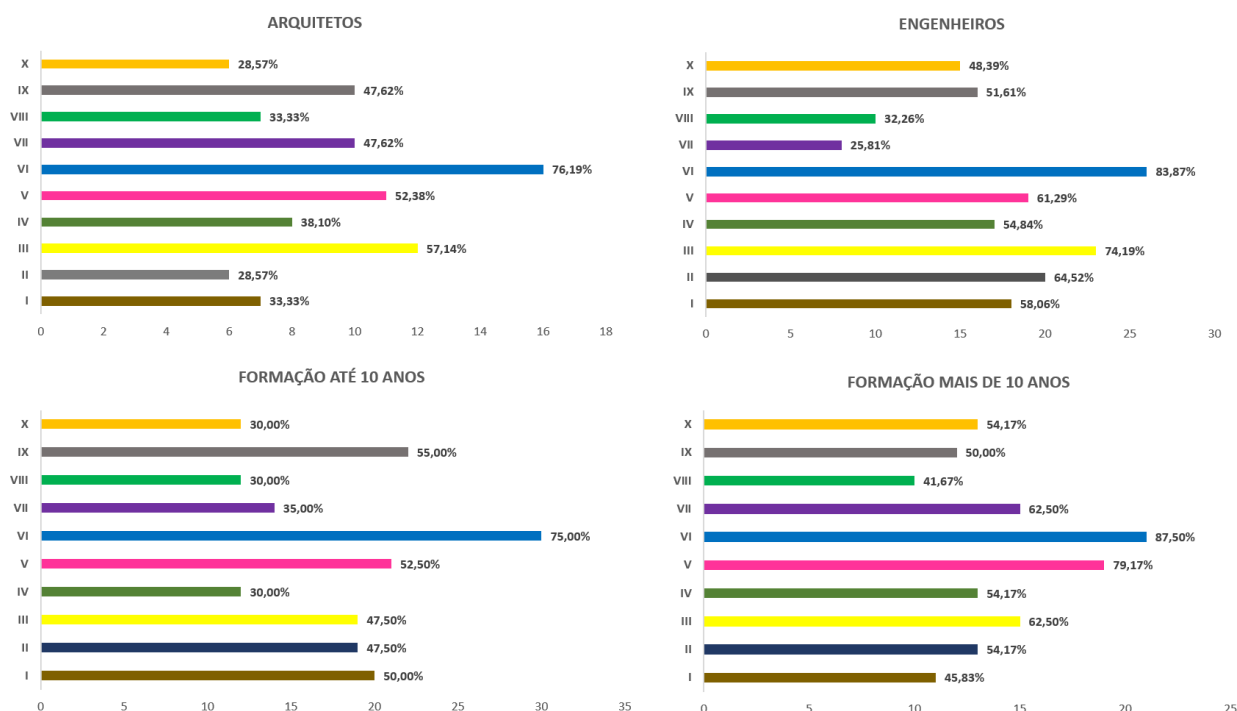


Figura 41 – Competências interpessoais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

O resultado referente ao item Competências técnicas no dia a dia do profissional é ilustrado na Figura 42, que indica que as competências Seleção e equilíbrio (XIV) e Mudança e transformação (XIII) foram consideradas as menos utilizadas pelos arquitetos e engenheiros. É importante salientar que, para os engenheiros, as Finanças (VII), Aquisições e parcerias (IX) e Riscos e oportunidades (XI) são mais importantes do que para os arquitetos.

Com relação aos engenheiros e arquitetos com menor ou maior tempo de formação, existe uma diferença a ser considerada nas competências de Concepção (I) e Recursos (VIII). Percebe-se que os profissionais com mais tempo de experiência utilizam-se de competências técnicas relacionadas à Qualidade (VI) Organização e informação (V) e Tempo (IV); em contrapartida, os profissionais com menos tempo de formação estão mais focados nas Metas, objetivos e benefícios (II).



Figura 42 – Competências técnicas: comparação Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

A respeito das competências contextuais relativas àquelas exercidas no dia a dia de trabalho, tanto para engenheiros quanto para arquitetos, destacam-se, respectivamente, a Estratégia (I) e a Governança, estrutura e processos (II); em oposição, a competência menos exercida é Interesse (IV). A única variação dos resultados apresentados para esses dois grupos de profissionais está na competência *Compliance*, padrões e regulamentos (III), mais utilizada pelos engenheiros do que pelos arquitetos.

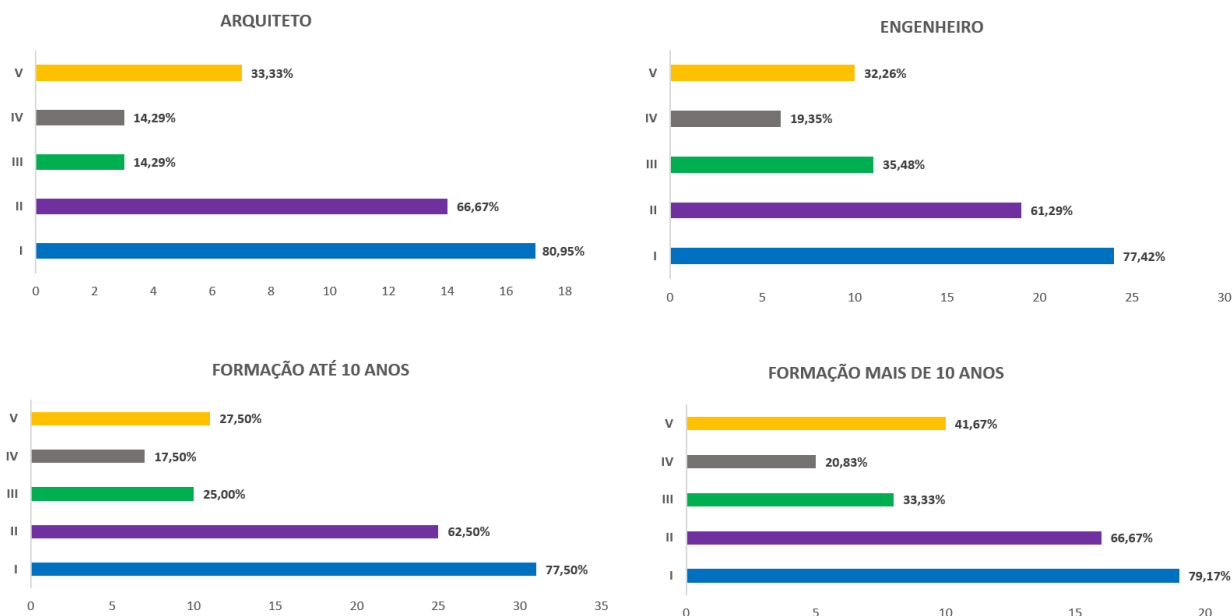


Figura 43 – Competências contextuais: comparação entre Arquitetos x Engenheiros, Profissionais < 10 anos de formação e Profissionais > 10 anos de formação

A análise dos resultados referentes aos profissionais com tempo diferente de formação indica a mesma sequência e uso frequente das competências. É importante notar que os valores das respostas dos profissionais com maior tempo de formação são mais significativos, se comparados aos mais novos. Contudo, as competências que se destacam em ambos os cenários são: Estratégia (I) e Governança, Estrutura e processos (II) com as mais utilizadas e, na contramão, estão Poder e interesse (IV) e *Compliance*, padrões e regulamentos (III).

4. RECOMENDAÇÕES PARA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

Este capítulo apresenta um conjunto de recomendações para que a gestão por competência possa ser implementada nas empresas da indústria da construção civil. Tais competências, por sua vez, estão fortemente baseadas em dois pilares: revisão bibliográfica e pesquisa de campo.

Segundo Medina e Medina (2014), no que se refere às práticas da gestão de recursos humanos, a gestão por competência deve ser aplicada desde a etapa de seleção, treinamento e desenvolvimento, medição de desempenho e promoção interna.

Quanto a empreendimentos, Takey e Carvalho (2015) sugerem a criação de agrupamentos de competência, por meio de um diagrama de afinidades, resultando em um total de quatro categorias: gerenciamento de processos em empreendimentos, pessoal, técnico, contexto e processos de negócios.

Nesse contexto, propõe-se um modelo conceitual que apresenta as etapas e o sequenciamento da gestão por competências, que pode ser vislumbrado na Figura 44. As recomendações são estabelecidas a partir dos direcionamentos estratégicos, dos processos e da avaliação de desempenho.

As etapas para a gestão por competência contemplam o mapeamento e a formalização das competências, a seleção e o recrutamento das pessoas, o treinamento e o desenvolvimento, e a avaliação e promoção interna.

As recomendações partem de um ciclo que se retroalimenta constantemente, por meio do qual o sistema deve possibilitar a mobilização, integração, transferência de conhecimentos, recursos e habilidades, de modo a agregar valor econômico e valor social ao indivíduo.

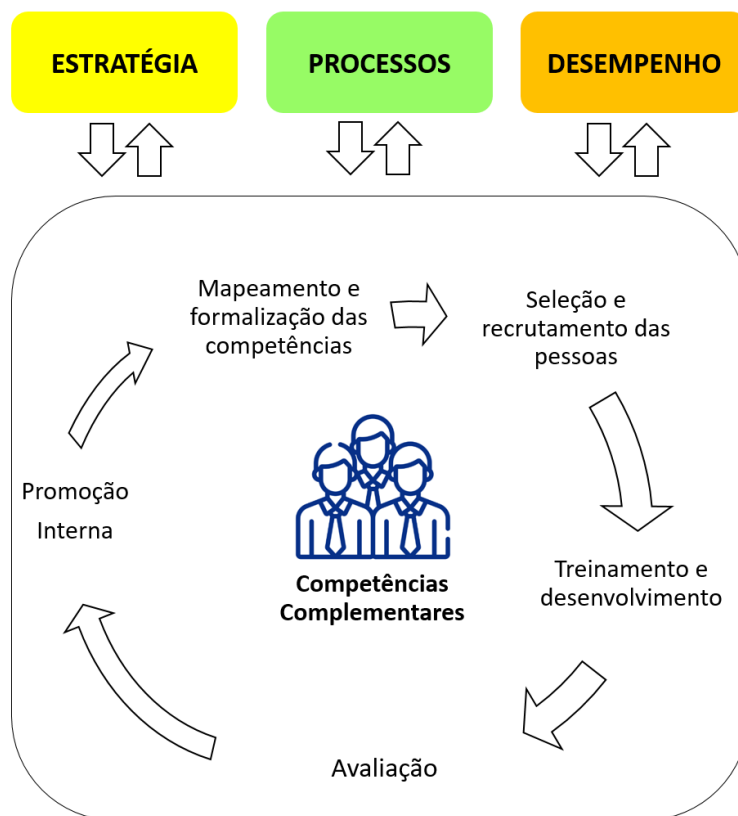


Figura 44 – Modelo conceitual para o processo de gestão de pessoas por competências

O sistema de gestão por desempenho deve partir da complementaridade das competências das pessoas, de modo a agregar valor para a organização por meio dos seus indivíduos. Nesse sentido, a pesquisa de campo revelou que não predomina a complementaridade total de habilidades, conhecimentos e atitudes entre os profissionais das empresas de construção civil pesquisadas, no entanto, esse aspecto é extremamente relevante para a gestão por competências.

Ainda nesse contexto, Laurent e Leichester (2019) afirmam que conseguir unir pessoas com competências totalmente distintas e fazer com que consigam trabalhar harmoniosamente em equipes multifuncionais na mesma organização, gerando valor, consiste em um grande desafio. Dessa forma, para compor uma equipe multifuncional, é preciso que cada membro possua diferentes conhecimentos, experiências e responsabilidades, com o propósito de atingir todos os objetivos da organização.

Na sequência, o item 4.1 apresenta a continuidade das recomendações aqui propostas, enquanto a seção 4.2 descreve as etapas do ciclo de gestão por competências.

4.1 ESTRATÉGIA, PROCESSOS E DESEMPENHO

O primeiro pilar do modelo conceitual é a estratégia, uma vez que as competências individuais devem ser pautadas nas competências organizacionais. O plano estratégico da empresa deve contemplar, entre outros aspectos, as competências organizacionais necessárias para que seus objetivos estratégicos sejam atingidos.

A estratégia organizacional parte da definição dos objetivos, do estabelecimento de metas a serem cumpridas e dos respectivos indicadores de desempenho. Dessa forma, a gestão por competência consiste em um processo contínuo baseado na estratégia da empresa, possibilitando a identificação das competências necessárias e daquelas já existentes na organização.

Para as organizações, a competência se refere à sua capacidade de se tornar eficaz e, nesse sentido, o termo competência essencial surge como aquela capaz de atribuir valor para a organização e ser percebida pelo cliente, gerando vantagem competitiva, algo difícil de ser imitado pelos concorrentes.

O segundo pilar da gestão por competência são os processos; é preciso que eles sejam eficazes e garantam que, realmente, essa abordagem será atendida. Conforme o estudo aqui proposto e a pesquisa de campo, o primeiro processo imprescindível à gestão por competência consiste na definição das próprias competências necessárias à organização.

Posteriormente a essa definição, é importante que exista um processo de retroalimentação das competências individuais, baseado na estratégia organizacional. Nesse sentido, há uma série de outros processos fundamentais para a gestão por competências nas corporações, conforme discussões a seguir.

No momento da contratação de um indivíduo para preenchimento de uma nova função, é preciso que exista um processo organizacional estruturado, que defina quais são as competências necessárias para a função a ser ocupada pelo candidato.

Outro item sobre o qual a gestão por competência se manifesta compreende a avaliação de desempenho dos indivíduos. Durante sua realização, é preciso dar destaque aos conhecimentos, habilidades e atitudes de cada um dos colaboradores e como tais elementos agregam valor para a organização.

Os processos de *feedback* visam, entre outros aspectos, o desenvolvimento das equipes, a retroalimentação dos processos gerais da gestão por competência e a indicação da necessidade de treinamento para o desenvolvimento dos colaboradores, incluindo seus próximos passos profissionais. Por fim, a retroalimentação obtida por meio dos *feedbacks* possibilita à empresa a obtenção de competências complementares.

O último pilar necessário para a gestão por competências trata do desempenho. Para tanto, é importante que existam alguns indicadores essenciais no painel de desempenho na gestão por competências: o primeiro deles tem o objetivo de medir o nível de complementaridade das competências entre os membros de uma equipe de profissionais que compõem uma mesma organização, no que diz respeito aos aspectos de conhecimentos, habilidades e atitudes.

A segunda métrica visa aferir o desenvolvimento do profissional, o que pode ser verificado pela capacidade que uma pessoa possui de lidar com um desafio de maior complexidade, utilizando suas competências, ou ainda aferir o desenvolvimento profissional a partir de treinamentos e autodesenvolvimento. Dessa forma, é possível capacitar e desenvolver indivíduos da corporação.

Finalmente, é importante que exista um indicador que avalie o desempenho dos profissionais que fazem parte da empresa com base nas suas competências, com o objetivo de identificar aqueles que estão agregando valor e fazendo com que os objetivos estratégicos sejam alcançados. Assim, a organização pode retribuir os profissionais que se destacarem de forma diferenciada, seja por meio de bonificação, promoção de carreira ou custeio de treinamento.

4.2 ETAPAS DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

As etapas do ciclo de gestão por competências estão ilustradas na Figura 44, dando início ao mapeamento e formalização das competências. Esse mapeamento tem como finalidade identificar as lacunas (*gaps*) existentes entre as competências individuais já existentes e as competências essenciais ou necessárias para o alcance do desempenho esperado.

Ao mapear as competências de uma empresa, é possível identificar quais competências ela ainda precisa para alcançar seus objetivos estratégicos, e alocar,

de forma correta, seus recursos humanos, para que estes desempenhem as funções para as quais suas competências são essenciais.

Diante desse cenário, a próxima etapa se refere à seleção e treinamento, que nada mais é do que conseguir captar os profissionais desejados para a organização, treinando-os para que desenvolvam aquilo que se deseja.

A etapa de seleção e recrutamento apresenta três possibilidades: o recrutamento interno, no qual um indivíduo da própria corporação atende às competências definidas e necessárias para a vaga em questão; o recrutamento externo, realizado por meio de seleção e captação de profissionais disponíveis no mercado de trabalho; e as alianças e parcerias formalizadas com outras organizações, com o intuito de suprir essas necessidades.

A etapa seguinte do ciclo, denominada treinamento e desenvolvimento, consiste na organização de treinamentos e capacitações para os colaboradores, de modo a garantir que seus conhecimentos, habilidades e atitudes sejam compatíveis com o que foi definido na formalização das competências. Um ponto importante tanto para esta etapa quanto para a próxima, de avaliação do profissional, são os processos de *feedbacks*, que ajudam na identificação de qual o melhor treinamento para cada profissional avaliado e como ele está se saindo no seu dia a dia profissional.

Em seguida, a avaliação corresponde à aferição de desempenho dos profissionais, por meio dos resultados alcançados com base nas suas competências, comparando-os com o desempenho e objetivos esperados. Além disso, durante a avaliação, o processo de *feedback* entre os indivíduos proporciona, tanto para o avaliador quanto para o avaliado, um processo que oferece maior facilidade e clareza nas decisões organizacionais.

Por fim, tem-se a etapa de promoção interna, que é o ato de retribuir aquele profissional que vem desempenhando bem as suas funções e que obteve destaque em todo o processo, remunerando-o de acordo com a agregação de valor à organização.

É importante mencionar que o ciclo de gestão por competências centrado na gestão de pessoas é contínuo e se retroalimenta, reiniciando todo o processo já mencionado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho teve como objetivo central propor um conjunto de recomendações para aplicação da gestão por competências para os gestores de empreendimentos da construção civil.

De modo geral, entende-se que o objetivo foi atingido, pois, como produto final, obteve-se um modelo conceitual a ser seguido para a implementação da gestão por competências em empresas da indústria da construção civil. Além disso, as respectivas recomendações a serem consideradas e que partem dos direcionamentos estratégicos, dos processos e da avaliação de desempenho da organização, também mereceram destaque.

A partir da pesquisa de campo, foi possível discutir em quais situações as competências mais se manifestam no trabalho cotidiano, por meio de uma análise baseada na questão geracional e na perspectiva profissional. Ademais, foi possível compreender como a gestão por competência acontece nas empresas de construção civil e quais são as competências individuais contempladas nos perfis dos especialistas da construção civil.

Dessa forma, tanto a estruturação da pesquisa, realizada mediante a aplicação de uma *Survey*, quanto a utilização de uma revisão bibliográfica pautada em artigos científicos sobre o tema em questão e nos guias de boas práticas, foram de extrema importância para o sucesso deste trabalho, pois ajudaram na sua coesão e robustez, fundamentando as recomendações por meio de literatura técnica e de dados quantitativos.

Os resultados obtidos demonstraram que a grande maioria dos profissionais revelou que as competências, habilidades e atitudes ganham certo destaque no momento de sua contratação, no entanto, tais especialistas não são avaliados sistematicamente pelas organizações para as quais prestam serviços; aliás, quando a avaliação de desempenho é realizada, suas habilidades, conhecimentos e atitudes não são considerados. Logo, verifica-se que ainda há um longo caminho a ser trilhado pelas empresas da indústria da construção civil no que concerne à gestão por competências.

Nesse contexto, é possível notar um descolamento entre a estratégia da organização e as pessoas que a integram, pois os profissionais são contratados a partir das suas competências, mas, passada a sua admissão, tais aptidões são deixadas de lado, ou seja, tanto profissionais quanto suas capacidades não são vistos como recursos que agregam valor para a organização.

Diante do exposto, este estudo se mostra bastante relevante para a indústria da construção e deve ser implementado em empresas que possuam suas estratégias centradas na gestão de pessoas, organizando-a com base nas competências, a fim de atingir objetivos traçados por meio do desenvolvimento mútuo entre pessoas e organização.

Quanto às limitações da pesquisa, verificou-se que a unidade de análise apresenta um número restrito de respondentes (64 respostas), contudo, a amostragem caracteriza-se como representativa, pois inclui arquitetos, engenheiros, profissionais atuantes em pequenas, médias e grandes empresas, em diferentes estágios profissionais.

Em função da aplicação do modelo proposto na empresa para qual este autor presta serviços, algumas dificuldades durante o processo de implementação puderam ser observadas. A primeira delas se refere ao fato de que a estratégia não está pautada pelas competências; posteriormente, notou-se que não há um processo de gestão de pessoas que possibilite a estruturação das diretrizes propostas neste estudo; a última adversidade identificada prende-se à necessidade de ter alguém à frente da implementação do modelo.

No contexto das dificuldades apresentadas no parágrafo anterior, compreende-se que elas podem ser superadas com a adoção das seguintes sugestões: estruturar o planejamento estratégico da empresa, a partir das competências; estruturar um processo de gestão de pessoas; e contar com profissional capacitado para ajudar nesse processo.

A implementação da gestão por competências segundo o modelo proposto acarretaria uma série de vantagens para a corporação, dentre elas, maior segurança ao gestor do empreendimento quando da contratação de um novo profissional, maior possibilidade de intervir positivamente no desenvolvimento dos profissionais e possuir

condições de verificar, por meio das pessoas, se as suas estratégias estão sendo alcançadas.

Por fim, para estudos futuros, recomenda-se a aplicação do modelo conceitual em empresas construtoras da indústria da construção civil, aferindo os resultados obtidos, para que possam servir como produto de publicação

REFERÊNCIAS

- ARENTZE, T., HOFMAN, F., TIMMERMANS, H. **Predicting Multi-Faceted Activity-Travel Adjustment Strategies in Response to Possible Congestion Pricing Scenarios: Using an Internet-Based Stated Adaptation Experiment** Transport Policy. 2004.
- BARBBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte. Ed. UFMG, 1999.
- BICKMAN, L.; ROG, D.J. **Handbook of applied social research methods**. Thousand Oaks, Sage, 1997. 580p.
- BOMFIM, R. **Competência profissional: uma revisão bibliográfica**. Revista Organização Sistêmica. vol.1 – nº 1, 2012.
- BRANDÃO, H. P.; BAHRY, C.P. **Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências**. Revista do Setor Público, Brasília, DF, v. 56, n. 2. 2005.
- 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**, São Paulo, v.41, n.1, p.08-15, jan/mar, 2001.
- BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P. A. **Estatísticas Básica**. São Paulo; Atual; 4 ed; 1987. 321 p.
- CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B. D. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B.; VILHENA, R. M. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- CARVALHO, M.; CARVALHO, G.; SILVA, J. Tradução do Guia de Competências Individuais ICB-4 da International Project Management Association (IPMA). **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, 5 (1), p. 79-93, 2017.
- CARVALHO, M. M.; PATAH, L. A.; BIDO, D. Project management and its effects on project success: Cross-country and cross-industry comparisons. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 7, out. 2015.
- CARVALHO, M.M; RABECHINI J.R.; **Competências para Gerenciar Projetos - Teoria e Casos**. São Paulo: Atlas, 2006.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHIPULU, M.; NEOH, J. G.; OJIAKO, U. U.; WILLIAMS, T. **A multidimensional analysis of project manager competencies**. IEEE Transactions on Engineering Management, 2013, 506-517.

CONDE, L. P. 2001. 171 p. **Gestão de competências como prática de recursos humanos nas organizações**: estudo de caso em uma empresa de tecnologia da informação. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001.

DURAND, T. **L'alchimie de la compétence**. Revue Française de Gestion. Dossier du n° 127, jan-fév, Paris: 2000, p. 84-102.

DUTRA, J. S. **Gestão por competência**: Um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas. São Paulo: Gente, 2001. 130 p.

EDMONDSON, A. C. **Teamwork on the fly**. Harvard Business Review, v. 90, n. 4, p. 72-80, 2012.

EDUM-FOTWE, F.T.; McCAFFER, R. **Developing project management competency**: perspectives from the construction industry. International Journal of Project Management, v.18, n. 2, p. 111-124, 2000.

ELONEN, S.; ARTTO, K. A. **Problems in managing internal development projects in multi- project environments**. International Journal of Project Management, v. 21, n. 6, p. 395, 2003

FIESP/CIESP. **Panorama da Indústria de transformação Brasileira 16° edição**. São Paulo: FIESP/CIESP, 42p, 2018.

FIESP/CIESP. **Panorama da Indústria de transformação Brasileira 19° edição**. São Paulo: FIESP/CIESP, 41p, 2021.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. **Estratégias empresariais e formação de competências**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A.Z.; MOSCAROLA, J. **O método de pesquisa suvey**. São Paulo/SP: Revista de administração da USP

FREJ, T. A.; ALENCAR, L. H. **Fatores de sucesso no gerenciamento de múltiplos projetos na construção civil em Recife**. Prod., São Paulo, v. 20, n. 3, p. 322- 334, 2010.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Strategic intent**. Mckinsey quarterly, n. 1, p. 36-61, 1990.

HENDERSON, Linda S. **Encoding and decoding communication competencies in project management**: an exploratory study. International Journal of Project Management, vol. 22, p.469–476, 2004

IPMA – INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION. **ICB Competence Baseline v. 3.0**. Nijkerk, The Netherlands: IPMA, 2006.

IPMA – INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION. **ICB Competence Baseline v. 3.0 (ICB 3.0)**. International Project Management Association, The Netherlands: Nijkerk, 2012.

IPMA – INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION. **Individual Competence Baseline for Project, Program and Portfolio Management**. International Project Management Association, 4.ed., 2015.

LOPES, R. O. A.; QUALHARINI, E. L.; SILVA, W. G. R.; ROCHA, L. F. A.; KOLOTELO J. L. G.; PAZIKAS, E. **Referencial de competências**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Engenharia, III. Série, 2012.

LUSTRI, D.A.; MIURA, I. K.; **Gestão por competência**: uma abordagem sistêmica. USP/SP, São Paulo, p.01-11,2005.

MAXIMIANO, A. C. A.; **ADM Por Competências** – Você Gestor. São Paulo: Atlas, 2019.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Reinventing construction through a productivity revolution**. 2022. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/reinventing-construction-through-a-productivity-revolution>, acesso em mar. 2022.

MERSINO, A. **Inteligência Emocional para Gerenciamento de Projetos**: Liderança e Habilidades Pessoais que Gerentes de Projetos Precisam para Atingir Resultados Extraordinários. São Paulo. M. Books do Brasil, 2009.

MULER, R.; TURNER, J.R. 2006. **Matching the project manager's leadership style to project type**. International Journal of Project Management, 2007: 21-32.

MULLER, R.; TURNER, R. **Leadership competency profiles of successful project managers**. International Journal of Project Management, 2010.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. Métodos de gestão de projetos e sucesso dos projetos: um estudo quantitativo do relacionamento entre estes conjuntos. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v. 3, n. 2, p. 178-206, 2012.

PERRIEN, J.; CHÉRON, E.J.; ZINS, M. **Recherche em marketing**: méthodes et décisions. Montreal, Gaetan Morin Editeur, 1984.

PICARELLI, V. Gestão por competências. In: BOOG & BOOG. **Manual de gestão de pessoas e equipes**: estratégias e tendências. São Paulo: Gente, 2002. v. 1, p. 215-237.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K.L. **Survey research in management information systems**: an assesement. Journal of management information system, 1993.

PMI - Project Management Institute (2017). Site oficial do PMI. Disponível em: <<http://www.pmi.org>>. Acessado em 20 de nov. 2021.

PMI - Project Management Institute (2009a). PMI in 10 Minutes. Documento de Apresentação do PMI-PE. Acessado em 05 Nov. 2021

PRAHALAD C. K.; HAMEL, G. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

RABAGLIO, M. O. **Seleção por competências**: uma ferramenta diferenciada para captação de talentos humanos. 2021.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A.; SOBRAL, F. **Comportamento organizacional**: teoria e prática no contexto brasileiro. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

RUANO, A. M. **Gestão por competências**: uma perspectiva para a consolidação da gestão estratégica de recursos humanos, Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003;

SAUPE, R. et al. **Conceitos de competência**: validação por profissionais de Saúde. Saúde em Revista, Piracicaba, v. 8, n. 18, p. 31-37, jan/abr. 2006.

SHAO, J.; MÜLLER, R.; TURNER, J. R. **Measuring Program Success**. Project Management Journal, v. 43, n. 1, p. 37–49, 2011

TAKEY, S. M.; CARVALHO, M. M. **Competency mapping in project management**: An action research study in an engineering company. International Journal of Project Management, 2015.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2012.

WIKIPEDIA. **Geração Y**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Gera%C3%A7%C3%A3o_Y. Acesso em: 02 jul. 2022.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

Zuo, J., Zhao, X., Nguyen, Q. B. M., Ma, T., & Gao, S.; **Soft skills of construction project management professionals and project success factors**: A structural equation model. Engineering, Construction and Architectural Management, 2018.

APÊNDICE A

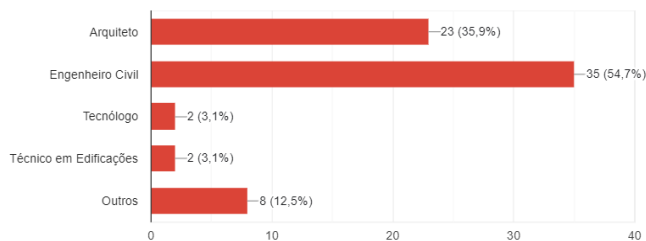
Apêndice I – Survey Completa

PERFIL DO ENTREVISTADO

Qual a sua formação? *Pode ser escolhido mais de uma opção

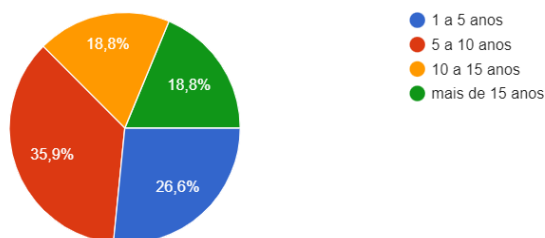
[Copiar](#)

64 respostas



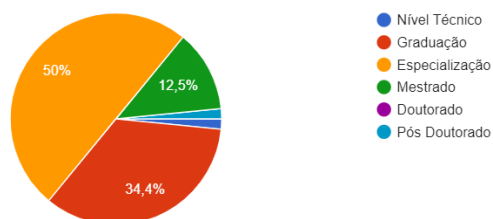
Quantos anos de experiência você possui?

64 respostas



Qual o seu nível de formação?

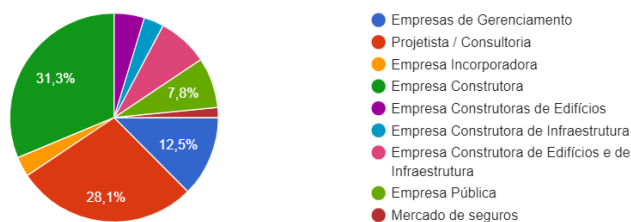
64 respostas



Qual a sua área de atuação?

64 respostas

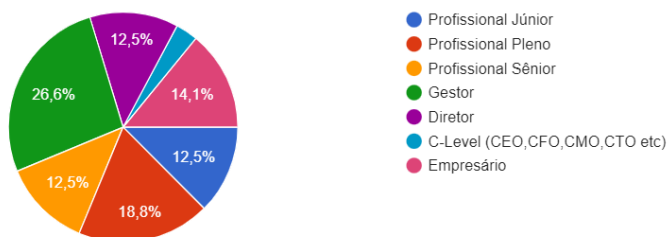
[Cop](#)



Qual a sua posição atual na empresa em que você atua?

 Copiar

64 respostas

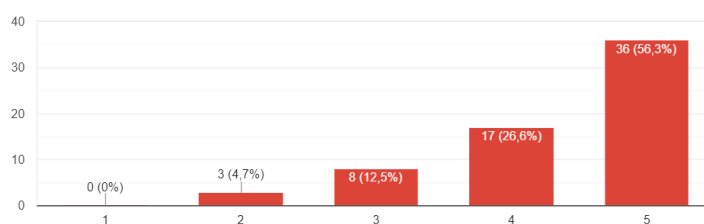


COMPETÊNCIA - CHA

As competências se manifestam quando os profissionais precisam resolver problemas técnicos ou gerenciais.

 Copiar

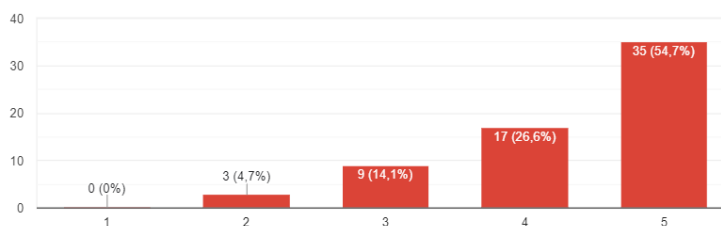
64 respostas



As competências se apresentam quando o profissional deve enfrentar, encarar e resolver situações de conflito.

 Copiar

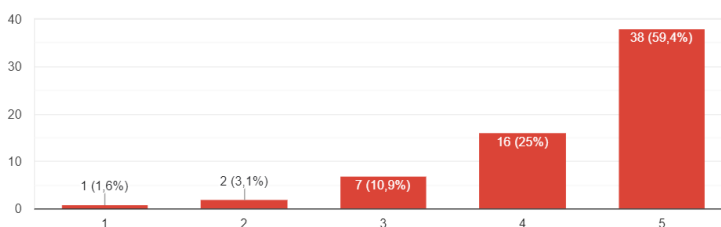
64 respostas



As competências se manifestam no autodesenvolvimento quando um profissional consegue lidar com uma situação de maior complexidade ou com a qual nunca tenha se deparado anteriormente, utilizando os conhecimentos e habilidades que possui.

 Copiar

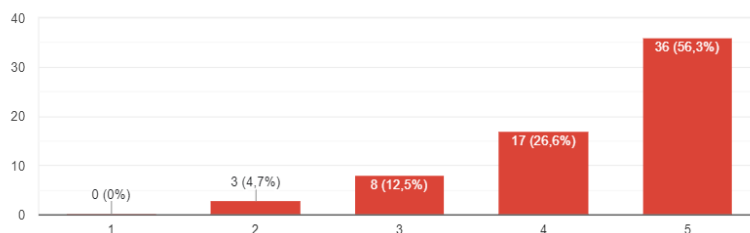
64 respostas



As competências se manifestam quando o profissional tem a capacidade de formar/ensinar e treinar outros indivíduos, sejam seus subordinados ou não.

[Copiar](#)

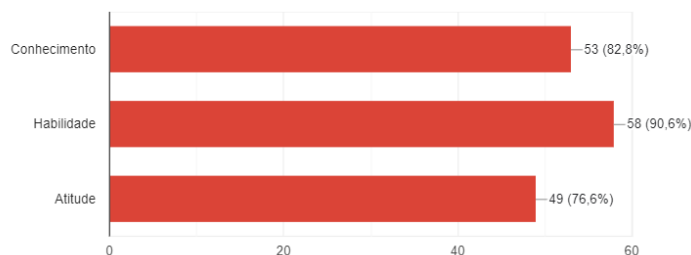
64 respostas



Partindo da definição de COMPETÊNCIA: "A competência é composta por habilidades (SABER COMO FAZER), atitudes (QUERO FAZER) e conhecimento (SABER O QUÊ FAZER)", se posicione sobre a sentença a seguir. Realizar o trabalho com excelência, elevada produtividade e sob pressão, requer: **** VOCÊ PODE ESCOLHER MAIS DO QUE UMA ALTERNATIVA**

[Copiar](#)

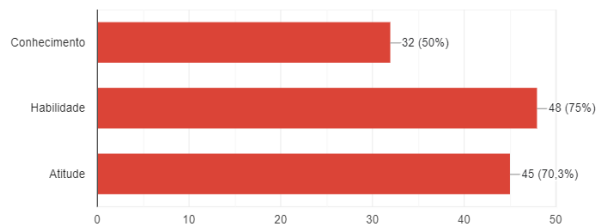
64 respostas



Partindo da definição de COMPETÊNCIA: "A competência é composta por habilidades (SABER COMO FAZER), atitudes (QUERO FAZER) e conhecimento (SABER O QUÊ FAZER)", se posicione sobre a sentença a seguir. Realizar uma sessão de feedback com um membro da equipe técnica que vem apresentando problemas de desempenho, requer: **** VOCÊ PODE ESCOLHER MAIS DO QUE UMA ALTERNATIVA**.

[Copiar](#)

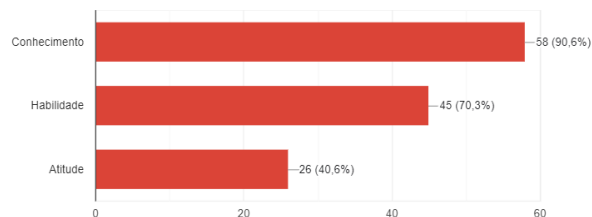
64 respostas



Partindo da definição de COMPETÊNCIA: "A competência é composta por habilidades (SABER COMO FAZER), atitudes (QUERO FAZER) e conhecimento (SABER O QUÊ FAZER)", se posicione sobre a sentença a seguir. Para montar o plano de ataque de uma determinada frente de trabalho, levando em consideração produtividade e custo é necessário ter: **** VOCÊ PODE ESCOLHER MAIS DO QUE UMA ALTERNATIVA**.

[Copiar](#)

64 respostas

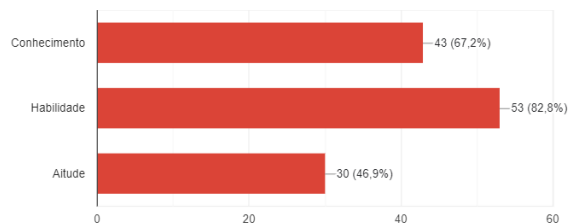


Partindo da definição de COMPETÊNCIA: "A competência é composta por habilidades (SABER COMO FAZER) , atitudes (QUERO FAZER)e conhecimento (SABER O QUÊ FAZER)", se posicione sobre a sentença a seguir. [Copiar](#)

Negociar um aditivo contratual de qualquer natureza no primeiro mês do empreendimento, requer:

**** VOCÊ PODE ESCOLHER MAIS DO QUE UMA ALTERNATIVA**

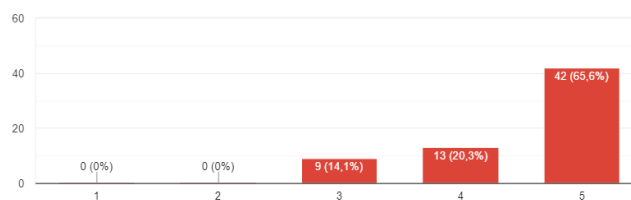
64 respostas



COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS

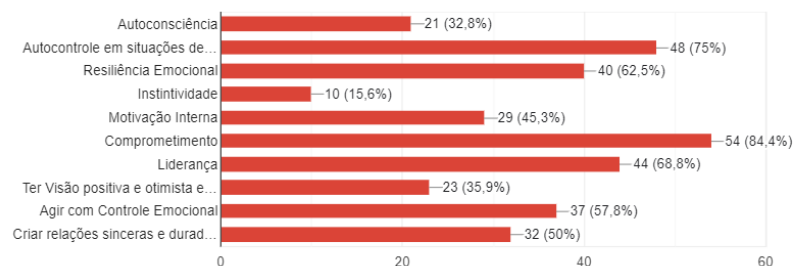
Competência Emocional é a capacidade de expressar as emoções para o mundo exterior e saber como construir relacionamentos positivos (TAKEY E CARVALHO,2015). Como você se posiciona a respeito da seguinte situação . "Saber lidar com as pessoas, situações de adversidade e situações de pressão, compõem a competência emocional". [Copiar](#)

64 respostas



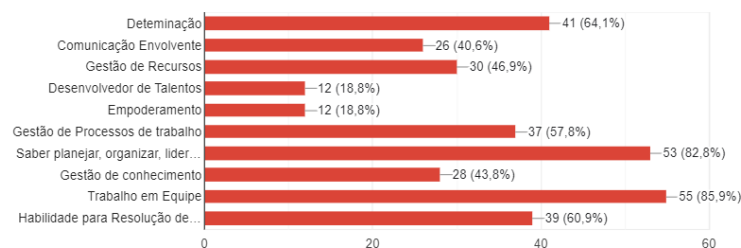
No seu dia a dia de trabalho, quais são as competências emocionais listadas abaixo que VOCÊ normalmente exercita. *Pode ser escolhida mais de uma alternativa [Copiar](#)

64 respostas



No seu dia a dia de trabalho, quais são as competências gerenciais listadas abaixo que VOCÊ normalmente exercita. *Pode ser escolhida mais de uma alternativa [Copiar](#)

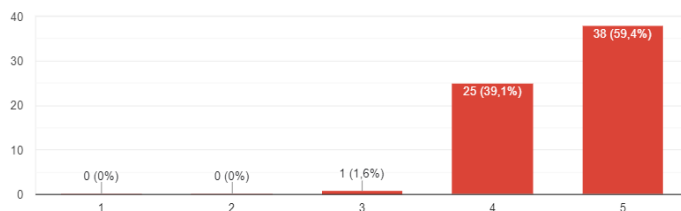
64 respostas



Competência Intelectual são necessárias para reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo de trabalho, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos (NUNES, 2006). Como você se posiciona a respeito da seguinte situação "A capacidade de combinar raciocínios e associar ideias e conhecimentos para encontrar soluções e resolver problemas, compõem a competência intelectual".

[Copiar](#)

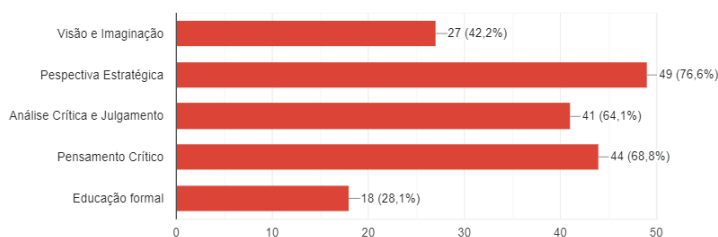
64 respostas



☐ No seu dia a dia de trabalho, quais são as competências intelectuais abaixo que VOCÊ normalmente aplica. *Pode ser escolhida mais de uma alternativa

[Copiar](#)

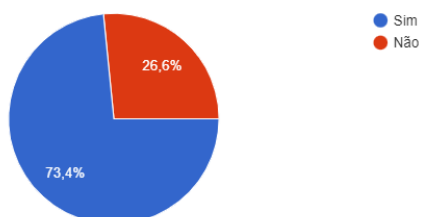
64 respostas



GESTÃO POR COMPETÊNCIA

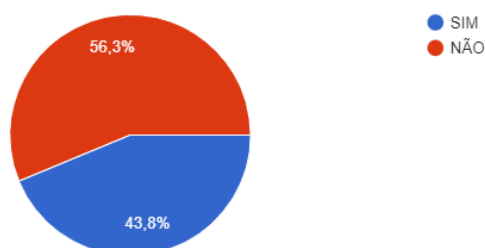
No momento da sua contratação você tomou ciência sobre quais são os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a função que desempenhará?

64 respostas



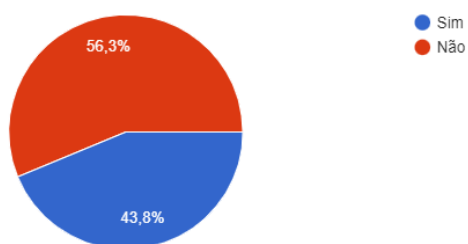
Na empresa que você atua o seu desempenho é avaliado sistematicamente?

64 respostas



Durante a avaliação de desempenho, são destacadas a evolução e desenvolvimento das : Habilidades, Conhecimento e Atitudes?

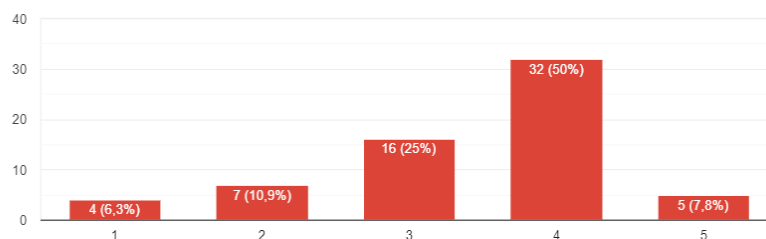
64 respostas



Na sua empresa como você avalia a complementação das HABILIDADES entre os profissionais da mesma equipe?

[Copiar](#)

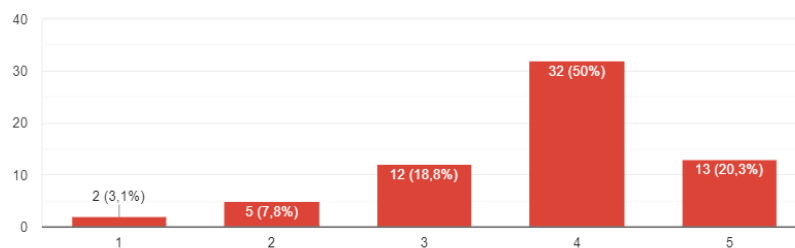
64 respostas



Na sua empresa como você avalia a complementação dos CONHECIMENTOS entre os profissionais da mesma equipe?

[Copiar](#)

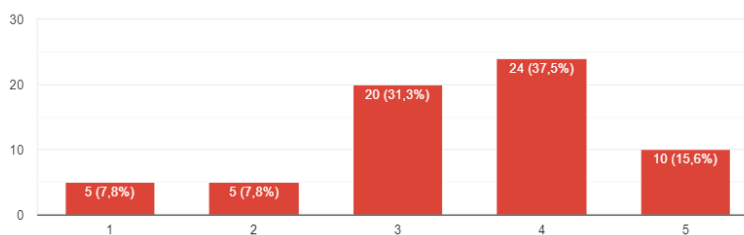
64 respostas



Na sua empresa como você avalia a complementação das ATITUDES entre os profissionais da mesma equipe?

[Copiar](#)

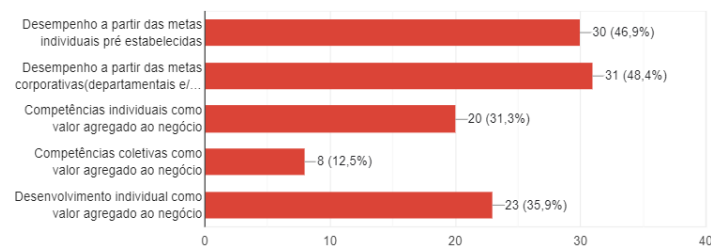
64 respostas



Na empresa em que você atua, as promoções e bonificações dos profissionais são definidos em função: *Pode ser escolhida mais de uma opção.



64 respostas

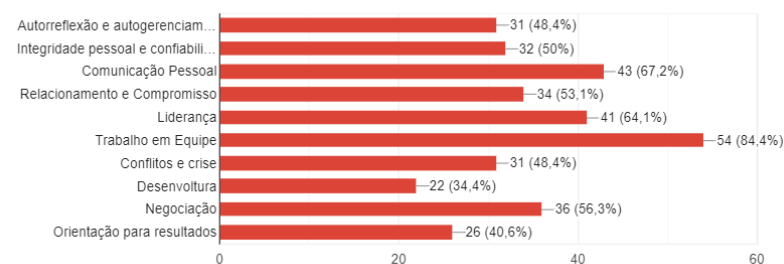


IPMA

No seu dia a dia de trabalho, quais são as competências interpessoais listadas abaixo que VOCÊ normalmente exercita. *Pode ser escolhida mais de uma alternativa



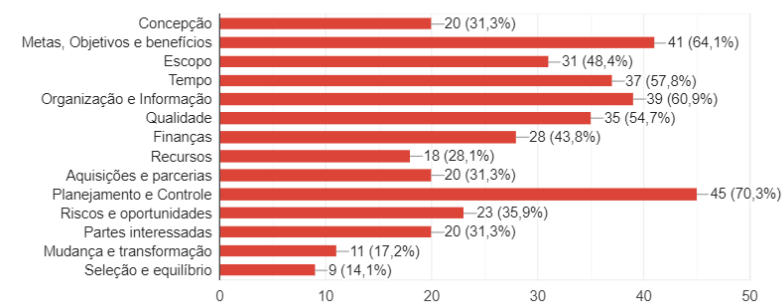
64 respostas



No seu dia a dia de trabalho, quais são as competências técnicas listadas abaixo que VOCÊ normalmente exercita. *Pode ser escolhida mais de uma alternativa



64 respostas



No seu dia a dia de trabalho, quais são as competências contextuais listadas abaixo que VOCÊ normalmente exercita. *Pode ser escolhida mais de uma alternativa



64 respostas

