



## XVI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Desafios e Perspectivas da Internacionalização da Construção  
São Paulo, 21 a 23 de Setembro de 2016

### PERFIL DO TRABALHADOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE BELÉM<sup>1</sup>

SEIXAS, Renato de M. (1); VALENTE, Pedro S. (2); RIOS, Matheus M. (3); SANTANA, Wylliam B. (4); MAUÉS, Luís M. (5).

(1) UFPA, e-mail: seixasrenato@hotmail.com (2) UFPA, e-mail: pedrosv2010@hotmail.com; (3) UFPA, e-mail: matheus\_marinho100@hotmail.com; (4) UFPA, e-mail: wyll\_santana@hotmail.com; (5) UFPA, e-mail: maues@ufpa.br

#### RESUMO

A indústria da construção civil é um importante polo gerador de empregos, sendo a mão de obra um dos fatores decisivos no que se refere ao sucesso organizacional de uma empresa. Em meio a esse contexto, este trabalho tem por objetivo caracterizar o perfil da mão de obra da construção civil em obras verticais, na cidade de Belém. Conhecendo-se o perfil do trabalhador e suas necessidades, é possível rever ou criar políticas de incentivo à mão de obra no que diz respeito à capacitação ou à moradia, visando estreitar a relação empregador-empregado. A metodologia foi iniciada pela revisão bibliográfica e elaboração de questionários estruturados e fechados, direcionados a operários e engenheiros de obra. Foram abordados os tópicos: perfil do ser humano e profissional, satisfação com o trabalho e avaliação dos superiores. Alguns dos resultados obtidos demonstram a prevalência de operários na faixa dos 29 a 34 anos de idade, casados e com 1 a 2 filhos, atuando na construção civil há mais de 5 anos. Foi possível verificar, que existe um elevado grau de satisfação em relação ao trabalho, assim como uma boa avaliação dos gestores em relação a sua equipe produtiva.

**Palavras-chave:** Perfil da mão de obra. Obras verticais. Qualificação profissional.

#### ABSTRACT

*The construction industry is an important pole generator of jobs, and the labor is a decisive factors in regard to the organizational success of a company. Amid this context, this study aims to characterize the labor profile construction in vertical works in the city of Belém. Knowing the worker's profile and your needs, you can review or create incentive policies to labor with regard to training or housing, aiming to strengthen the employer-employee relationship. The methodology was initiated by literature review and preparation of structured and closed questionnaires, aimed at workers and engineers. Topics were discussed: Profile of the human and professional, job satisfaction and evaluation of superiors. Some of the results demonstrate the prevalence of workers between the ages of 29-34 years old, married and with 1 to 2 children, working in construction for over 5 years. It was possible to verify that there is a high degree of satisfaction with the work, as well as a good evaluation of managers in relation to their production team.*

**Keywords:** Profile of labor, Vertical work. Professional qualification..

---

<sup>1</sup> SEIXAS, Renato de M.; VALENTE, Pedro S.; RIOS, Matheus M.; SANTANA, Wylliam B.; MAUÉS, Luís M. Perfil do trabalhador da construção civil na cidade de Belém. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016. São Paulo. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC: 2016.

## 1 INTRODUÇÃO

A construção civil historicamente sempre foi um campo formador de empregos. Segundo a *Methodological Centre for Vocational Education and Training* (2008), o setor da construção é considerado como o maior empregador industrial do mundo, com uma estimativa de 111 milhões de trabalhadores, representando aproximadamente 28% de todo o emprego industrial, com uma produção total anual, a nível mundial, de cerca de 10% do PIB, dos quais 30% é gerado na Europa. Esta é maior do que os 22% criado nos Estados Unidos e 21% no Japão. No Brasil, segundo o DIEESE (2011), o setor da construção representou 5,7% do Produto Interno Bruto em 2012.

Em um setor com uma relevância tão grande para a economia, a necessidade de se conhecer o perfil da mão de obra é de extrema importância. Segundo Labardin (2015), a indústria da construção civil apresenta grandes peculiaridades, onde sua instabilidade, as suas variações sazonais, em decorrência de mão de obra e intemperismos e a mobilidade da força de trabalho são frequentemente citados de modo a ilustrar essas peculiaridades.

Para Moraes e Junior (2011), a mão de obra é um dos fatores decisivos no que se refere ao sucesso organizacional de uma empresa, especificamente quanto ao gerenciamento do processamento industrial, devendo-se conhecer as diversas condições contemporâneas e regionais, a saber: disponibilidade, habilitação, salários, acordos sindicais e trabalhistas entre outras. Estas condições determinam várias decisões a serem tomadas na implantação de um empreendimento.

É importante conhecer o perfil do trabalhador, saber quais são suas habilidades e qual sua experiência de trabalho. Dessa forma, o empregador pode tomar consciência de pontos fortes e fracos da sua mão de obra. Também é necessário conhecer as necessidades pessoais e profissionais do grupo, até mesmo características aparentemente menos relevantes como idade e estado civil são importantes. Com isso, pode-se entender melhor alguns aspectos motivacionais, comportamentais, sociais, dentre outros.

Conhecendo-se o perfil do trabalhador e suas necessidades, é possível rever ou criar políticas de incentivo à mão de obra, como por exemplo no que diz respeito à capacitação profissional, visando estreitar a relação empregador-empregado. Em meio a esse contexto, o presente trabalho tem por objetivo traçar o perfil da mão de obra de operários da construção civil da cidade de Belém em obras de incorporações verticais, residenciais ou comerciais, visto que poucas pesquisas têm sido realizadas nessa região e pouco ainda se sabe sobre esses perfis.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em trabalho desenvolvido por Fernandes e Vaz (2012), foi realizada uma pesquisa, na cidade de Campinas – SP, para verificar uma vertente do perfil da mão de obra: o índice de massa corporal dos trabalhadores. Em um

universo de 366 pessoas, através de prontuários médicos, verificou-se que 33,1% dos trabalhadores estão acima do peso e 6,5% encontram-se na condição de obesidade. Esse dado é preocupante, visto que o indivíduo acima do peso está mais susceptível a doenças cardiovasculares, o que pode vir a diminuir sua qualidade de vida, além de diminuir sua produtividade no ambiente de trabalho e aumentar o absenteísmo. Isso mostra o quão importante é conhecer o perfil dos trabalhadores para se tomar medidas que evitem possíveis riscos aos mesmos.

Na pesquisa realizada por Areosa (2012), mostra-se que a percepção de determinado risco de acidente de trabalho não é uma característica homogênea, mas sim um processo interpretativo que depende do grau de subjetividade de cada indivíduo. Em outras palavras: a percepção varia de acordo com o perfil da mão de obra. O estudo aponta para alguns fatores que ocasionam essa heterogeneidade na percepção, como: idade, história de vida pessoal e lugar que ocupa nas relações de poder dentro da empresa. Areosa evidencia que indivíduos com poucos anos de atuação tendem a ter uma percepção maior se comparados àqueles que trabalham há mais tempo.

Em trabalho desenvolvido por Silva (2008), é traçado o perfil dos operários da construção civil da cidade do Rio de Janeiro, no qual foram analisados diversos fatores como idade, tempo de serviço e grau de instrução. A pesquisa busca alternativas para o desenvolvimento e crescimento dos seres humanos envolvidos nos sistemas produtivos e mostra que para motivar essas pessoas basta saber quais são suas necessidades, aspirações e desejos, e, para isso, é fundamental que se conheça o perfil da mão de obra com a qual se trabalha.

Segundo Santos e Oliveira (2006), a não valorização dos trabalhadores contribui significativamente para a situação em que a indústria da construção civil se encontra hoje: um setor caracterizado por apresentar indicadores desfavoráveis em termos de produtividade e qualidade. Eles afirmam, ainda, que o baixo grau de instrução e questões culturais são os principais desafios que as construtoras enfrentam. Todas essas questões, que giram em torno do perfil da mão de obra, precisam ser analisadas, para que se possa buscar soluções para esses desafios enfrentados pelas empresas, uma vez que se faz necessário buscar a melhoria contínua do produto ofertado em frente a um mercado cada vez mais competitivo.

### **3 MÉTODO**

Este trabalho é caracterizado como uma pesquisa de levantamento exploratório, onde, por intermédio dos questionários destinados aos operários, procurou-se de forma descritiva, bibliográfica e quantitativa analisar os atributos da mão de obra, tais como: idade, estado civil, escolaridade, condições de trabalho na empresa e tempo de trabalho na construção civil. Além do questionário aplicado aos operários direcionou-se um outro destinado aos engenheiros, onde buscou-se avaliar a percepção

dos mesmos sobre a qualificação e comprometimento dos trabalhadores.

Foi aplicado um questionário estruturado e fechado, com 15 questões, para os operários e outro questionário, com 2 questões, para os engenheiros. A aplicação foi feita em obras de vários nichos entre obras particulares, públicas, verticais e horizontais.

As perguntas do questionário dividem-se em 4 tópicos de pesquisa para caracterizar a mão de obra: perfil do ser humano, perfil profissional, perfil de satisfação com o trabalho e avaliação dos superiores. Através dos dados coletados deste trabalho e comparação com bibliografias nacionais e internacionais foram discutidas as características do perfil dos trabalhadores.

Para os tópicos de pesquisa do perfil de satisfação e avaliação dos superiores, padronizaram-se as respostas afim de otimizar a tabulação dos dados. As respostas foram classificadas da seguinte forma: total insatisfação, muita insatisfação, alguma insatisfação, alguma satisfação, muita satisfação e total satisfação, que de acordo com Fleury (2012), caracteriza a escala de Likert. Para cada resposta foi atribuída uma escala de 1 a 5, onde "total insatisfação" corresponde ao número 1 e "total satisfação" corresponde ao número 5. Depois de coletados os dados, foi feito uma média aritmética ponderada dos valores entre 1 e 5.

Os resultados deste trabalho foram comparados com várias bibliografias. Utilizou-se pesquisa realizada na cidade de Belém em 2007 (BARBOSA E LIMA, 2007), Rio de Janeiro (SILVA, 2008), Florianópolis (SINDUSCON, 2015), São Paulo (ISPC, 2011), Campo Mourão (ARAÚJO, 2014), Roraima (MORAES E JUNIOR, 2011), Chile (FARIAS E MARTINEZ, 1989), Reino Unido (LAMBLEY E JAMES, 2012) e Seattle (UCLA LABOR CENTER, 2014). As 8 bibliografias citadas para se fazer as comparações não são utilizadas, necessariamente, em todos as variáveis dos tópicos de pesquisa deste artigo, uma vez que nem todos os trabalhos continham os segmentos aqui analisados.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

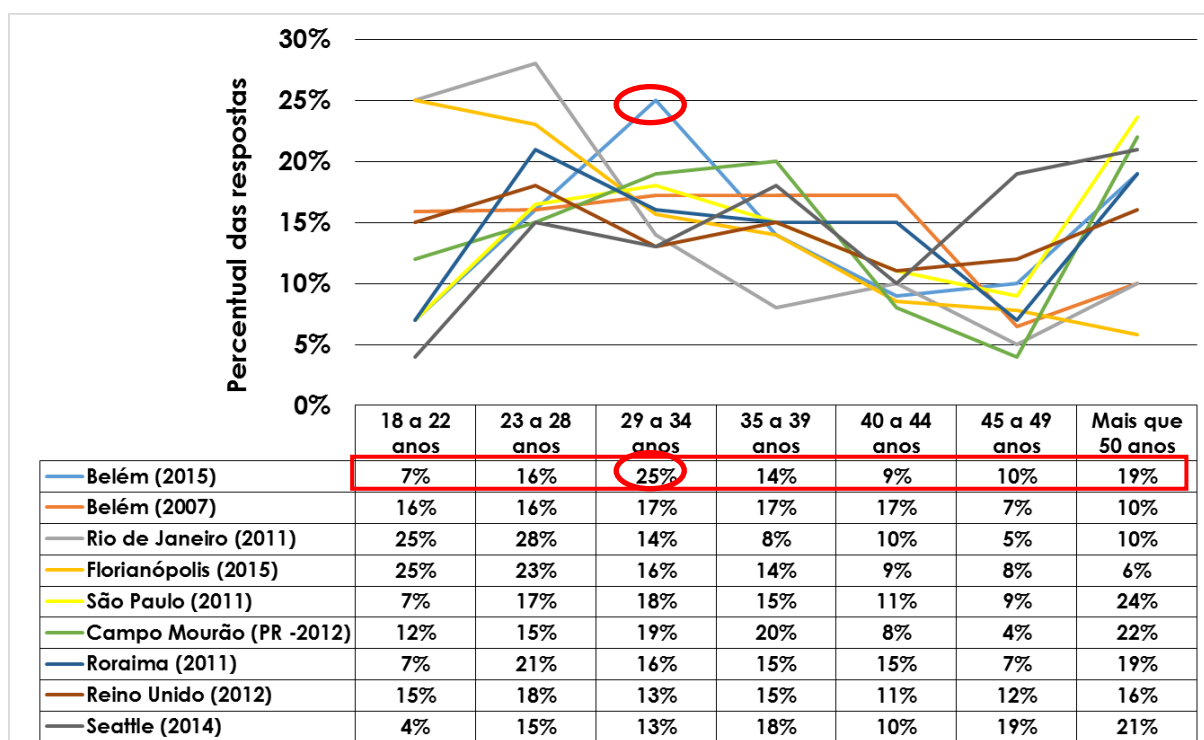
O estudo foi realizado em 2015, através de entrevistas nos canteiros de diversas obras da cidade de Belém. A amostra coletada para análise foi constituída por entrevistados de 36 canteiros de obra de um total de 75 obras residenciais e comerciais existentes na cidade. Do total de entrevistados 41% eram de oficiais, 6 % de meio oficiais, 20% de serventes e 33% de outros que estão diretamente relacionadas ao canteiro, como almoxarife e eletricista, e 36 engenheiros, todos em atividade nos canteiros de obras das empresas pesquisadas.

### **4.1 Perfil do ser humano**

Neste tópico, buscou-se entender as características pessoais de cada trabalhador, analisando-os quanto ser humano. Para esse tópico da pesquisa, avaliou-se as seguintes variáveis: Idade, origem, escolaridade, estado civil, prole e moradia.

Os resultados relacionados à idade, bem como comparações com outras bibliografias pesquisadas, encontram-se no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Idade dos trabalhadores



Fonte: Os autores

Constata-se que, na cidade de Belém, o maior percentual de trabalhadores foi encontrado na faixa etária de 29 a 34 anos (25%), mostrando que a construção civil vem atraindo um número menor jovens (18 a 22 anos), se comparada aos dados coletados na mesma cidade em 2007. Já em relação a outras bibliografias pesquisadas, essa tendência permanece semelhante, com exceção de Rio de Janeiro e Florianópolis, que tiveram uma parcela considerável de jovens nos canteiros de obra.

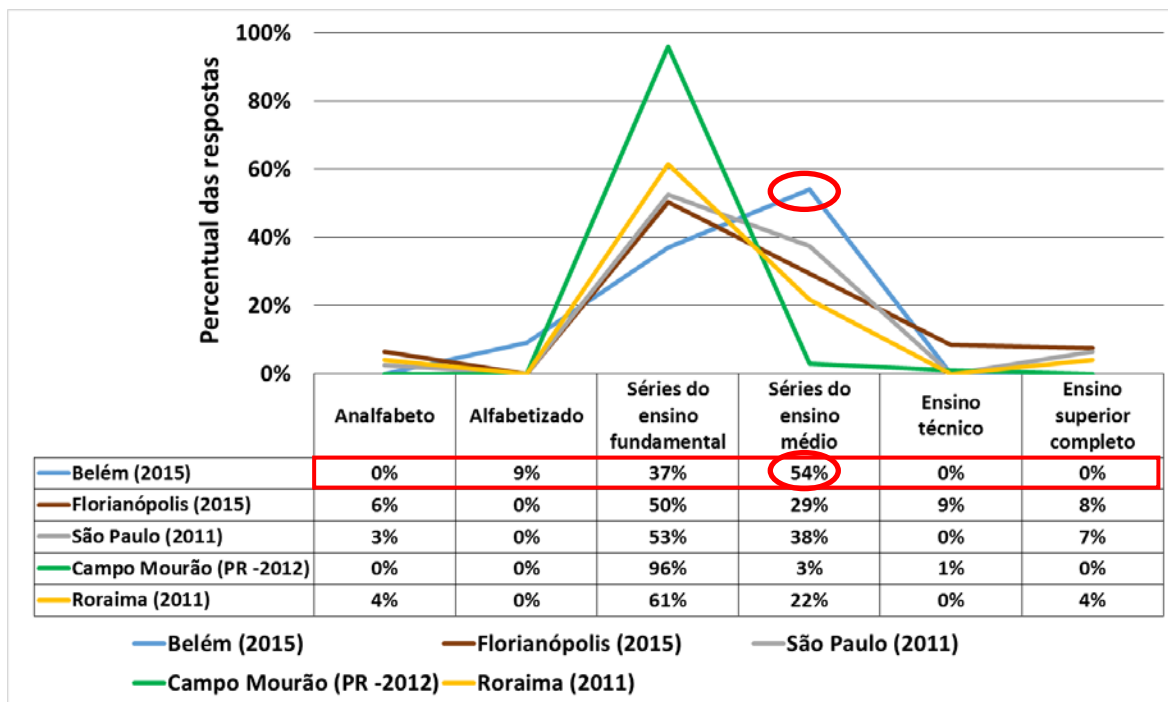
O maior número de trabalhadores de Belém na faixa etária de 29 a 34 anos pode estar relacionada com o fato de a população de jovens no Brasil vir diminuindo progressivamente nas últimas décadas, pelo aumento do uso de métodos contraceptivos e maior planejamento familiar, conforme mostra dados do IBGE (2015), o qual aponta um aumento da população na faixa dos 30 anos de idade.

Outra variável pesquisada foi a origem do operário, revelando que, na cidade de Belém, a maioria é proveniente da capital (49%). O percentual de pessoas provenientes do interior do Estado é de 41%. Essa tendência se repete na cidade do Rio de Janeiro e na própria Belém em pesquisa de 2007. Entretanto as cidades de São Paulo e Florianópolis, contrariamente, possuem a maioria dos operários da construção civil provenientes do interior do estado.

A escolaridade dos trabalhadores em Belém se mostra muito satisfatória em

relação aos outros locais pesquisados. Na capital paraense mais da metade dos operários, 54%, declararam possuir séries do ensino médio. Número bem maior se comparado com os percentuais de outros locais pesquisados, cujos resultados mostram a maioria dos trabalhadores possuindo apenas as séries do fundamental, conforme pode-se observar no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Escolaridade dos trabalhadores



Fonte: Os autores

Isso pode mostrar uma tendência da mão de obra local estar se qualificando e buscando maiores conhecimentos, ou pode mostrar também que a falta de emprego em outras indústrias impulsiona o trabalhador qualificado para a construção civil. Esse quadro futuramente pode ou não gerar um ambiente mais satisfatório do ponto de vista técnico dentro do canteiro, desde que, os profissionais se mantenham nesta indústria e permaneçam motivados e produtivos, como encontrado nesta pesquisa, servindo de sugestão para outras pesquisas a continuação desta avaliação motivacional do operário

O estado civil do operário belenense mostra a maioria com status de casado, 56%. Dados esses que se repetem em quase todos os locais pesquisados, com exceção de Florianópolis onde o número de operários solteiros supera o de casados.

Quanto à prole, a maioria dos trabalhadores possui entre 1 e 2 filhos (57%), o que se mostra semelhante em todas as outras pesquisas bibliográficas, levando a crer que está havendo um maior planejamento familiar. O fato da maioria dos trabalhadores se encontrar casado e com filhos pode apontar para um perfil de trabalhador mais responsável, em função das obrigações adquiridas no âmbito familiar.

A questão da moradia mostra que igualmente como no trabalho de Barbosa e Lima (2007), a maioria dos trabalhadores possui residência própria (84%), característica que não se repete em nenhuma dos locais nacionais pesquisados, ocorrendo resultado semelhante apenas no Reino Unido.

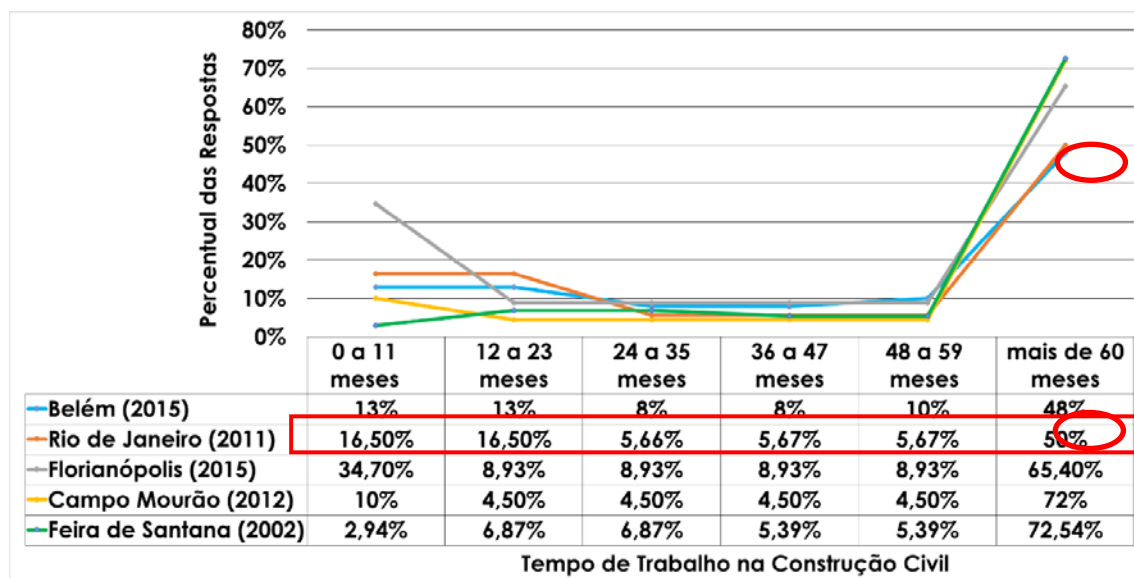
#### 4.2 Perfil profissional

A pesquisa acerca do perfil profissional está dividida em 5 segmentos: tempo de trabalho na construção civil, tempo de trabalho na empresa atual, como se aprendeu a profissão, motivo pelo qual trabalha na construção civil e se o trabalhador faz ou não cursos no momento. Esses 5 segmentos correspondem a 5 das perguntas presentes no questionário; um para cada pergunta.

Em relação ao período em que se trabalha na construção civil, verificou-se que a maioria dos entrevistados (48%) trabalha há mais de 5 anos no referido ramo de atividade, enquanto que os demais entrevistados estão distribuídos em períodos que variam de 0 a 59 meses, conforme pode ser visto no Gráfico 3.

Nele, também encontram-se pesquisas de outros trabalhos, como os realizados nas cidades do Rio de Janeiro, Florianópolis, Campo Mourão e Feira de Santana. Verifica-se que todas essas outras cidades também apresentam um maior percentual de pessoas trabalhando há mais de 5 anos na construção civil, o que mostra que pessoas que entram nesse ramo de trabalho tendem a permanecer nele por longos anos.

Gráfico 3 – Tempo de trabalho na construção civil

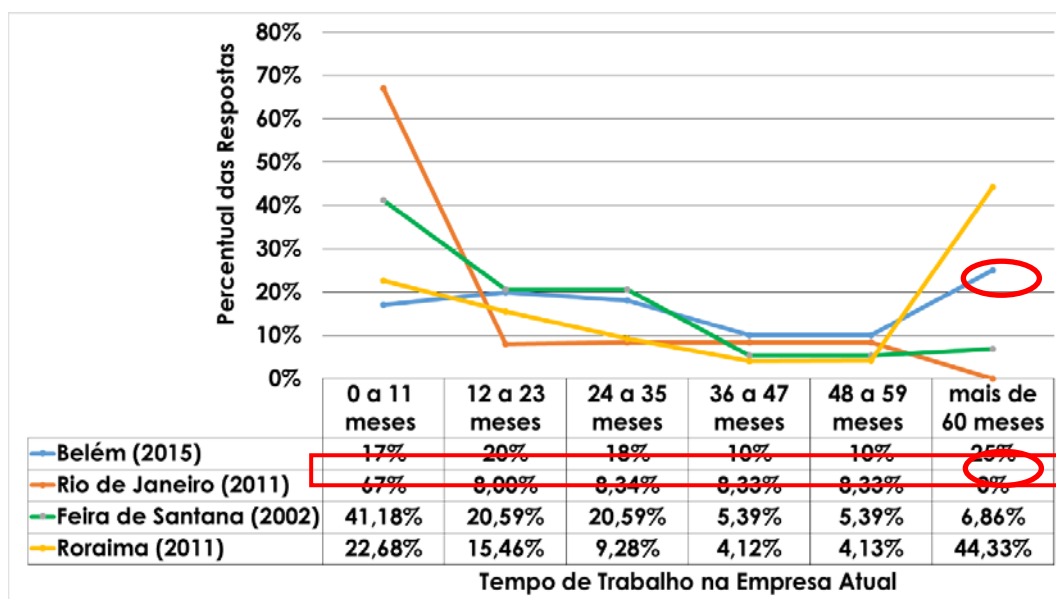


Fonte: Os autores

Em relação ao período de trabalho na empresa atual, verifica-se que a quantidade de pessoas que trabalham há mais de 5 anos (25%), mostradas no Gráfico 4 a seguir, já não é tão significativa quanto à quantidade de trabalhadores que atuam na construção civil (48%), que é mostrada no

Gráfico 3.

Gráfico 4 – Tempo de trabalho na empresa atual

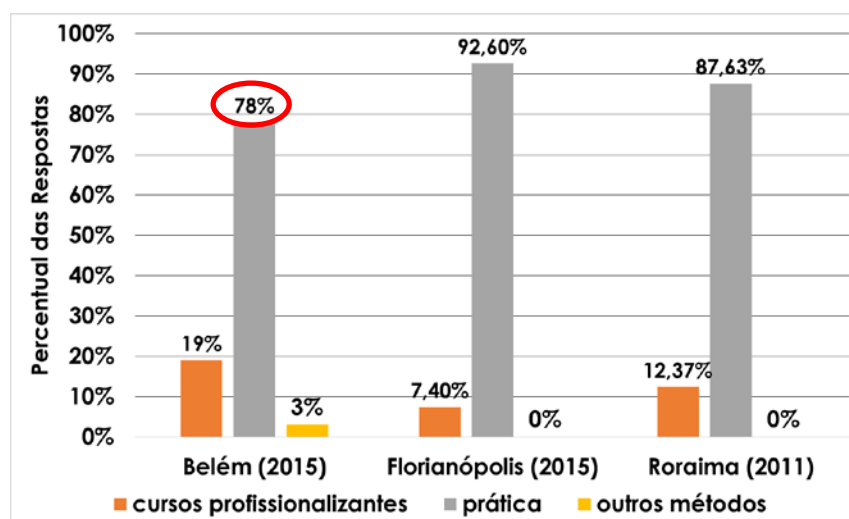


Fonte: Os autores

Os dados encontrados nas cidades do Rio de Janeiro e Feira de Santana também mostram uma pequena quantidade de pessoas que trabalham há mais de 5 anos em uma mesma empresa, mostrando que a rotatividade de trabalhadores da construção civil tende a ser elevada. Os dados de Roraima são os únicos que não mostram a mesma tendência, talvez em função do reduzido número de construtoras localizadas no Estado, baseado no pequeno número de empresas associadas ao Sinduscon – RR (14), se comparado a outras localidades do país.

Em relação a como a profissão foi aprendida, verifica-se que grande parte dos profissionais de Belém assimilou a técnica por intermédio da prática (78%), conforme pode ser visto no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Como aprendeu a profissão



Fonte: Os autores

Os dados das cidades de Florianópolis e Roraima também apontam para números similares, evidenciando que poucos são os profissionais que aprendem a profissão por meio de cursos profissionalizantes, o que pode apontar uma necessidade de implementar uma política de qualificação profissional mais consistente.

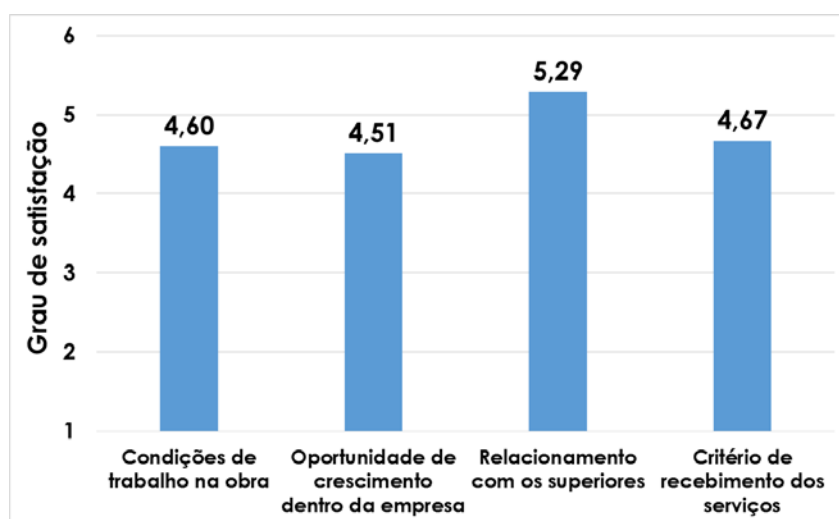
Na questão relativa ao motivo pelo qual está trabalhando na construção civil, as respostas predominantes foram: gostar da profissão (31%) e trazidos por parentes ou amigos (29%). As categorias “facilidade de ingressar” (16%), “busca por melhores salários” (7%), “baixa escolaridade” (8%) e “falta de outra opção” (8%) obtiveram percentuais menores.

Ao indagar o operário se o mesmo estava fazendo algum curso no momento, 87% dos entrevistados disseram que não, e apenas 3% afirmou que sim. Esses dados corroboram com os dados da cidade de Campo Mourão, onde 80% disse não estar envolvido em nenhum curso.

### 4.3 Perfil de satisfação

Neste tópico buscou-se entender o grau de satisfação de cada trabalhador, analisando suas opiniões sobre o bem-estar no ambiente de trabalho. Para esse tópico da pesquisa se avaliou as seguintes variáveis: condições de trabalho na obra, oportunidades de crescimento dentro da empresa, relacionamento com os superiores e critérios de recebimento dos serviços executados. Os resultados podem ser vistos no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Perfil de satisfação



Fonte: Os autores

Para todas as categorias, encontra-se valores que giram em torno do valor 5, que corresponde a muita satisfação. Percebe-se, com isso, que os operários se encontram satisfeitos no seu ambiente de trabalho, o que propicia a execução de trabalhos de maneira mais adequada e eficiente.

#### 4.4 Opinião dos engenheiros sobre os operários

Neste tópico, buscou-se saber a opinião dos engenheiros residentes das obras visitadas sobre o comprometimento dos trabalhadores e a qualificação dos operários. Do total, a maioria se mostrou satisfeita com os dois quesitos pesquisados.

Em relação ao comprometimento dos trabalhadores, a maioria dos engenheiros se mostra satisfeita com os seus colaboradores (85%). Esse resultado, pode estar em consonância com outros pontos abordados na pesquisa, como por exemplo, a existência de trabalhadores com mais idade, família e filhos. Esses podem ser pontos influenciadores para alta satisfação dos engenheiros, uma vez que esses fatores podem levar um trabalhador a ser mais equilibrado e focado profissionalmente.

Em relação à qualificação dos operários no canteiro, a maioria dos engenheiros também se mostrou satisfeitos (87%). Embora este percentual seja elevado, deve-se avaliá-lo com mais critério, pois, de acordo com os dados coletados no presente trabalho, a maioria dos trabalhadores não está fazendo nenhum curso atualmente.

Essa situação pode ser determinante para a lenta modernização da indústria da construção civil, onde a falta de padronização e o alto índice de desperdícios devido a retrabalhos geram altos custos e baixa produtividade do setor. Esse dado pode ser um indicativo da ainda pequena importância dada pelos gestores da obra a treinamentos junto aos operários e que a baixa produtividade do setor pode ir além da falta de instrução dos trabalhadores, mas de uma mentalidade pouco competitiva dos gestores e das empresas no que se diz respeito a produtividade individual dos operários.

### 5 CONCLUSÕES

O objetivo principal do trabalho era identificar as principais características do perfil da mão de obra da construção civil na região metropolitana de Belém, por meio de entrevistas com profissionais da área.

De acordo com os dados gerados concluiu-se que, dentre as vários fatores pesquisados, no geral, os trabalhadores tiveram melhoras em varios pontos verificados anteriormente na pesquisa de 2007.

O perfil pessoal demonstra um trabalhador mais maduro, em relação a idade, o que evidencia a baixa inserção de mão de obra jovem no setor. Fato este que pode gerar escassez de mão de obra eu pode ser um fator limitante para a indústria futuramente. A grande maioria dos operários, assim como em 2007, são casados, com filhos e casa própria.

Quanto ao perfil profissional, os operários que adentram no ramo de atividade da construção civil tendem a permanecer no mesmo ramo, entretanto, poucos conseguem permanecer em uma mesma empresa por períodos superiores a 5 anos, ou seja, a rotatividade dentro do setor mostra-se elevada. Esse quadro pode ter influência do baixo índice de treinamento oferecido pelas empresas, visto que a maioria dos operários não estava

fazendo nenhum curso no período das entrevistas. Uma solução para essa problemática poderia ser um maior índice de treinamentos, o que viria a fidelizar a mão de obra dentro de uma mesma empresa e consequentemente, melhorar a produtividade e gerar menos custo em função de retrabalho.

A análise do perfil de satisfação evidenciou que os operários se mostram, em sua maioria, satisfeitos quanto às situações de seu ambiente de trabalho. Nesse âmbito, tem-se trabalhadores mais motivados a exercer as funções para as quais foram designados. Em relação aos engenheiros, o nível de satisfação relacionado à instrução dos operários se mostra bastante elevado. Esse pode ser um ponto a ser avaliado pela administração das empresas, pois essa satisfação pode estar ligada a certo "comodismo" por parte da gestão da obra, quanto à qualificação dos operários, o que pode ser um fator para a ainda baixa produtividade do setor e atraso da indústria da construção em relação às outras.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Ellen Rossi Silva de. **Perfil sócio-educacional dos trabalhadores da construção civil em Campo Mourão**. Paraná, Campo Mourão: UTFPR 2012. P.57. Originalmente apresentada como trabalho de conclusão de curso de graduação de tecnologia em construção civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2012.
- AREOSA, João. A importância das percepções de riscos dos trabalhadores. **International Journal on Working Conditions**, n. 3, p. 54-64, 2012.
- Methodological Centre for Vocational Education and Training. Study of the Construction Sector: Research report on skill needs. Vilnius, Lithuania, 2008.
- BARBOSA, C.; LIMA, A. da C. Desenvolvimento do perfil do trabalhador da construção civil na cidade de Belém. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXVII, 2007, Foz do Iguaçu- PR. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2007.
- CORDEIRO, Cristóvão Cezar C.; MACHADO, Maria Isabel G. O perfil do operário da indústria da construção civil de Feira de Santana: requisitos para uma qualificação profissional. **Sitientibus**, Feira de Santana, n. 26, p. 9-29, 2002.
- DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATISTICA E ESTUDOS SOCIOECONOMICOS. **Perfil dos trabalhadores na construção civil no estado da Bahia**, 2012. Disponível em: < <https://www.dieese.org.br/projetos/informalidade/perfilConstrucaoCivilBA.pdf>>. Acesso em: 04/03/2016
- MARTÍNEZ, Luis Felipe. Los trabajadores de la construcción y su visión sobre la industria de la construcción nacional. **Revista Ingeniería de Construcción**, n. 6, p. 18-32, 2012.

FERNANDES, A. C. P.; VAZ, Aline Bueno. Perfil do índice de massa corporal de trabalhadores de uma empresa de construção civil. **J Health Sci Inst**, v. 30, n. 2, p. 144-9, 2012.

FLEURY, Afonso Carlos Corrêa. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2ª edição. Editora: Campos, 2012. 280 p.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pirâmide etária da população brasileira**. Disponível em: < [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2008/piramide/piramide.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/piramide/piramide.shtm) >. Acesso em: 12/02/2016.

ISPC, INSTITUTO SENSUS DE PESQUISA E CONSULTORIA. **A construção na visão de quem produz**. São Paulo, 2011. Disponível em: < <http://www.cimentoitambe.com.br/wp-content/uploads/2013/05/Responsabilidade.pdf> >. Acesso em: 06/01/2016.

LABARDIN, PIERRE. **L'essentiel de l'histoire de la gestion 2015-2016**. 7ª edição. Gualino éditeur, 2015.

LAMBLEY, C.; JAMES, D. Workforce Mobility and Skills in the UK Construction Sector. **Babcock Research**, 2012. Disponível em: < <http://www.citb.co.uk/Research/Research-Reports/workforce-mobility-skills-uk-construction-sector/> > Acesso em: 17/12/2015.

MORAES, M.D; JUNIOR, S.M.O. O perfil da mão de obra da indústria da construção civil, em Boa Vista/Roraima. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXXI. Belo Horizonte, 2011. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2011.

SILVA, A. R. P. Perfil dos operários da construção civil na cidade do Rio de Janeiro (Avaliação do nível de satisfação dos operários). In: Congresso Nacional de excelência em Gestão, IV, 2008. Niterói, 2008. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008.

SINDUSCON SINDICATO DA CONSTRUÇÃO CIVIL DA GRANDE FLORIANÓPOLIS. **Perfil do Trabalhador da Construção Civil**. Florianópolis, 2015.

UCLA LABOR CENTER. **Worker Profile**: In City Of Seattle Construction Projects. USA, Seattle, fevereiro de 2014. Uma avaliação dos dados demográficos dos trabalhadores em obras públicas de projetos financiados pela Cidade de Seattle.