

## ANÁLISE DO PERFIL E DA SAZONALIDADE DA MÃO DE OBRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE/CE

Erika Alves de Meneses <sup>1</sup>  
Camila Gonzaga de Lustosa Alves <sup>2</sup>  
José Ivan Santos Sousa <sup>3</sup>  
Samuel Menezes de Souza <sup>4</sup>  
Bruno Vinícius de Menezes Barros <sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

De acordo com o Sistema Nacional de Emprego – Instituto de Desenvolvimento de Trabalho (Sine/IDT, 2018), a construção civil é uma das áreas com maior empregabilidade em Juazeiro do Norte. Em 2019, o nível de empregabilidade do setor na região chega a 18%, um crescimento de 14% em relação a 2018. Segundo o mesmo Instituto, a cidade de Juazeiro do Norte possui nove mil trabalhadores na Construção Civil, tanto com carteira assinada quanto informalmente. Para 2020, espera-se a continuidade do crescimento da demanda por profissionais do setor, o que continuará a atrair trabalhadores de várias regiões do Ceará e de estados vizinhos, nas mais variadas especialidades e qualificações profissionais.

Já em levantamento do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará (SINDUSCON-CE, 2017) é mostrado que o quadro de crescimento da mão de obra em Juazeiro do Norte se dá pelo progresso e diversificação da construção nos setores público e privado. Assim, a ampliação do comércio e o crescimento de setores como saúde e educação têm atraído profissionais para o município, colaborando principalmente para a construção de condomínios residenciais e edifícios.

Isto posto, o presente trabalho analisou, em um estudo de caso, o perfil da mão de obra da construção civil na cidade de Juazeiro do Norte, no interior do estado do Ceará, no segundo semestre de 2018. Para tal, as duas maiores e mais importantes empresas que atuam na região foram selecionadas. Uma de médio porte e a outra de grande porte.

Objetivou-se, aqui, caracterizar o profissional atuante na construção civil em Juazeiro do Norte, na busca por criar um perfil médio desse trabalhador, bem como entender a intensidade e causas da sazonalidade dessa mão de obra na região.

Para efetivação dos objetivos, uma amostragem estratificada foi realizada nas duas empresas, obtendo-se uma amostra com cinquenta profissionais. Nesta, trinta trabalhadores foram selecionados da empresa de grande porte e vinte da de médio porte, os quais foram indagados, através de um questionário, sobre a idade, a especialidade, o tempo de experiência, o nível de qualificação profissional, o tipo de contrato de trabalho, a cidade de origem e de domicílio, e, caso não fossem da cidade, o motivo que os levaram a vir trabalhar em Juazeiro do Norte.

---

<sup>1,2,3,4</sup> Graduando do Curso de Engenharia Civil da Faculdade Paraíso do Ceará - FAPCE,

<sup>1</sup> erikaalvesmenezes@aluno.fapce.edu.br;

<sup>2</sup> camilagonzaga@aluno.fapce.edu.br;

<sup>3</sup> ivan.jr35@aluno.fapce.edu.br;

<sup>4</sup> samuelmenezes099@aluno.fapce.edu.br;

<sup>5</sup> Professor orientador: Mestre, Faculdade Paraíso do Ceará - FAPCE, bruno.barros@fapce.edu.br

Deixa-se claro que o presente trabalho não expôs, de forma personalíssima, qualquer indivíduo, buscando-se a total preservação da identidade dos entrevistados, bem como das empresas envolvidas.

Após a análise estatística da amostra pode-se concluir que o perfil médio do profissional da construção civil em Juazeiro do Norte é um homem, com 41,5 anos de idade, 15,0 anos de experiência profissional, sem formação técnica ou profissionalizante, com contrato de trabalho por tempo determinado, não domiciliado na cidade e que veio à Juazeiro do Norte devido à oferta de emprego na região, associada à escassez de emprego na sua cidade natal.

Concluiu-se também que a atividade da construção civil em Juazeiro do Norte é sazonal, dependendo da oferta de contrato de construção que a empresa possui. Além disso, as empresas possuem aproximadamente 22% da mão de obra contratada por tempo indeterminado, sendo esta relocada periodicamente para outras cidades onde a empresa possui contrato de serviço. Essa mão de obra é mais qualificada, experiente e responsabiliza-se também pelo treinamento dos profissionais recém contratados e/ou menos experientes.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A presente pesquisa compreendeu-se de um estudo de caso em Juazeiro do Norte, cidade interiorana do sul do estado do Ceará, realizada no segundo semestre de 2018.

Um estudo de caso é uma análise de um fenômeno passado ou atual, elaborada a partir de fontes de provas, que pode incluir dados da observação direta e entrevistas sistemáticas por questionários, bem como pesquisas em arquivos públicos e privados (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). Tal estudo é sustentado por um referencial teórico, que orienta as questões e proposições do estudo, reúne uma gama de informações obtidas por meio de técnicas de levantamento de dados e evidências (MARTINS, 2008).

Entre os principais benefícios na elaboração de um estudo de caso, apontam-se o aumento da compreensão e do entendimento sobre os eventos reais contemporâneos (MIGUEL, 2007), além de promover uma descrição detalhada do objeto em análise (EISENHARDT, 1989). Logo, é um método bem recomendado para se conhecer em profundidade todas as particularidades de um determinado fenômeno em estudo. Nesse sentido, mesmo conduzindo-se um caso único, podem-se buscar algumas generalizações, quando o contexto envolve situações raras, típicas, reveladoras e longitudinais (YIN, 2005).

No estudo de caso do presente trabalho, definiu-se a população em análise por todos os colaboradores que atuavam nas duas obras mais importantes, quanto ao tamanho e número de profissionais envolvidos, uma de cada empresa. Através de uma amostragem estratificada, trinta colaboradores da empresa de grande porte e vinte da de médio porte foram selecionados, compondo uma amostra com cinquenta colaboradores.

A amostragem estratificada trata-se de uma técnica de amostragem probabilística. A utilização deste tipo de amostragem, segundo Mattar (2001), deve-se a quatro razões primordiais: 1. consegue-se elevar a precisão e a eficiência da amostra; 2. há a necessidade de se considerar as informações de cada estrato; 3. há facilidade na coleta de informações; 4. o custo é menor, comparativamente a outros métodos probabilísticos. Assim, tais pontos sustentam a utilização desse tipo de amostragem na presente pesquisa, já que cada empresa tem suas particularidades e devem contribuir para a amostra com seus respectivos estratos.

Os cinquenta colaboradores foram indagados através de um questionário, aplicado nos canteiros de obra, meio pelo qual os dados foram obtidos para a realização de uma análise descritiva da amostra.

Essa técnica de coleta de dados, por questionário, possui o viés de obter as informações importantes para a pesquisa. Sobre isto, Lakatos e Marconi (1996) apontam que a entrevista se

inclui em um processo metódico, pelo qual, por meio do diálogo face a face, proporciona ao entrevistador a obtenção das informações necessárias. O questionário, segundo Gil (1999, p.128), é uma técnica de investigação composta por um número apropriado de questões, apresentadas às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.

A aplicação do questionário tornou possível o levantamento de dados quantitativos e qualitativos, quais sejam: a idade, a especialidade profissional, o tempo de experiência profissional, o nível de qualificação profissional, o tipo de contrato de trabalho, a cidade de origem e de domicílio, e, caso não fosse da cidade, o motivo que o levou a vir trabalhar em Juazeiro do Norte.

Com a obtenção e organização dos dados, seguidos pela aplicação de uma análise estatística descritiva da amostra, pode-se criar um perfil médio desses trabalhadores, bem como entender a intensidade e causas da sazonalidade dessa mão de obra na região.

Destaca-se, por fim, que os *softwares Microsoft® Office Excel e Ibm Spss Statistics®* foram utilizados. O primeiro, para a organização e apresentação dos dados. Já o segundo, para o tratamento estatístico descritivo dos mesmos.

## DESENVOLVIMENTO

O município Juazeiro do Norte localiza-se no estado do Ceará, ao sul, a uma distância de 491 km da capital, Fortaleza, ocupando uma área de 249 km<sup>2</sup>, com uma população de 270.383 habitantes. Possui taxa de urbanização de 95,3%, e aproximadamente 30% do seu território é de área urbana, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em levantamento de 2017.

De acordo com o SINDUSCON-CE (2017), nas últimas décadas o progresso e a diversificação da construção nos setores público e privado intensificou-se em Juazeiro do Norte, fatos que se deram principalmente pela ampliação do comércio e do crescimento de setores como saúde e educação, atraindo profissionais para o município, o que colaborou para a construção de condomínios residenciais e edifícios. Nesse contexto, Neri (2011) entende que o desenvolvimento da construção civil contagia outros setores da economia, principalmente aqueles que compõe a cadeia produtiva, definida pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2011) como todas as indústrias que fornecem equipamentos e materiais para as construções, o comércio desses insumos e a prestação de serviços. A exemplo, tem-se a incorporação imobiliária e os serviços técnicos profissionais.

Segundo o Sistema Nacional de Emprego – Instituto de Desenvolvimento de Trabalho (Sine/IDT, 2018), a cidade de Juazeiro do Norte possui, em 2019, nove mil trabalhadores na Construção Civil. Para 2020, espera-se a continuidade do crescimento da demanda por profissionais do setor, o que continuará atraindo trabalhadores de várias regiões do Ceará e de estados vizinhos, nas mais variadas especialidades e qualificações profissionais.

O conceito de mão de obra é discutido por Braga (2016). Ele divide a mão de obra em quatro categorias, quais sejam: mão de obra direta, aquela diretamente envolvida na produção do serviço ou do bem de consumo; mão de obra indireta, formada por aquela que supervisiona ou apoia a mão de obra direta, a exemplo de serviços de limpeza, vigilância ou profissionais que trabalham na limpeza e manutenção das máquinas; mão de obra qualificada, como aquela que possui formação técnica especializada, promovida por cursos técnicos ou superiores; e, por fim, a mão de obra terceirizada, formada por prestadores de serviços, aos quais a empresa não se dispõe diretamente, a exemplo de serviços de contratação de colaboradores, bem como os

serviços de limpeza e segurança, exemplificados anteriormente como também de mão de obra indireta.

Na pesquisa realizada pelo SINDUSCON-CE (2017), foi constatado que o progresso sentido por Juazeiro do Norte atraiu construtoras de outras cidades. Tais construtoras tendem a possuir um contingente próprio de mão de obra, formado por profissionais mais experientes. No entanto, é comum essas empresas avaliarem e treinarem profissionais locais, incorporando-os progressivamente ao quadro de colaboradores.

Leão (2016) afirma que cerca de 60% dos trabalhadores do setor da construção civil no Brasil apresentam baixo índice de escolaridade e apenas 10% só sabem assinar o nome. Segundo o autor, tal fato é prejudicial para a produção, pois a falta de conhecimento básico causa prejuízo à execução das atividades. Ou seja, esse profissional não qualificado acaba por realizar sua atividade sem um método padronizado de qualidade, reduzindo a eficiência e a efetividade dos serviços.

Nesse contexto, pesquisa levantada pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC (2011), mostrou que a falta de trabalhador capacitado afeta 89% das empresas do setor da construção civil no Brasil, e 56% dessas empresas afirmam que a alta rotatividade é uma das principais dificuldades para qualificar esse trabalhador.

No ramo da construção civil, as relações da rotatividade estão nas más condições de trabalho, qualificação profissional decadente e a baixa remuneração (Morais, 2015). Dessa forma, ainda segundo Morais (2015), o setor da construção civil apresenta características que favorecem a sazonalidade, sendo associadas ao tipo de sistema produtivo e às etapas da construção, tendo seus picos de mobilização e de desmobilização. Ou seja, a mão de obra em certo momento necessária naquele processo, deixa de ser, em outro instante, ocorrendo a substituição de profissionais por outros que saibam exercer as funções agora necessárias, fato crucial para a continuidade do trabalho até a sua etapa final.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Da análise da amostra foi notada uma variedade de especialidade profissional. Foram encontradas 16 especialidades, sendo as mais frequentes: pedreiro, ajudante, bombeiro hidráulico, eletricista, ferreiro, carpinteiro, mestre de obra e armador.

A análise estatística da amostra permitiu constatar que a média de idade do profissional da construção civil em Juazeiro do Norte é de 41,5 anos. Esta média apresentou um desvio-padrão e um erro padrão de 10,5 anos e 1,5 anos, respectivamente. Para um nível de significância de 5 %, o intervalo de confiança para a média é de 38,5 a 44,4 anos. Logo, podemos afirmar que há 95 % de chance desse profissional ter sua idade em tal intervalo. As idades mínima e máxima obtidas foram 22,0 e 63,0 anos, respectivamente. As idades de 33,0 e 44,0 anos foram as mais frequentes, estando quatro vezes na amostra. Da análise dos quartis para a idade, observou-se que 25,0 % dos profissionais possuem idades menores do que 33,0 anos, 50,0 % possuem idades menores do que 40,0 anos e 75,0 %, menores do que 48,0 anos.

Quanto ao tempo de experiência profissional, a média obtida foi de 15,0 anos. Esta média apresentou um desvio-padrão e um erro padrão de 8,0 anos e 1,1 anos, respectivamente. Para um nível de significância de 5,0 %, o intervalo de confiança para a média é de 12,5 a 17,5 anos. Logo, podemos afirmar que há 95,0 % de chance desse profissional ter seu tempo de experiência em tal intervalo. Os tempos mínimo e máximo obtidos foram 2,0 e 38,0 anos, respectivamente. Os tempos de 10, 15 20 e 22,0 anos foram os mais frequentes, estando quatro vezes na amostra. Da análise dos quartis, observou-se que 25,0 % dos profissionais possuem tempos de experiência menores do que 8,0 anos, 50,0 % possuem tempos de experiência menores do que 15,0 anos e 75 % menores do que 20,5 anos. Desta análise, ficou claro que 50,0

% dos profissionais possuem mais de 15,0 anos de experiência e que 25,0 % possuem mais de 20,5 anos de experiência.

Analisando a qualificação profissional formal, 58,0 % dos entrevistados afirmaram realizarem suas atividades sem possuírem algum curso especializado na sua área de atuação. Os 42,0 % restantes afirmaram que realizaram curso profissionalizante custeado pela empresa (20,0 %) ou por conta própria (22,0 %). Isto mostra que, em geral, esse profissional é pouco qualificado quanto à educação formal.

Quanto ao tempo de contrato de trabalho, 14,0 % eram de terceirizados, 22,0 % apresentaram contrato por tempo indeterminado e 64,0 % por tempo determinado. Tal fator contribui para a sazonalidade da mão de obra, já que esse profissional contratado temporariamente, em determinado momento da obra em que seu serviço não é mais requerido, deverá se mudar para outras cidades ou/e se ocupar em outras obras na mesma construtora. Além disso, o profissional com contrato indeterminado é periodicamente relocado para outras cidades onde a empresa possui contrato de serviço. Esta mão de obra é mais qualificada, experiente e responsabiliza-se também pela gerência e treinamento dos profissionais recém contratados e/ou menos experientes.

Buscando ampliar o entendimento sobre a sazonalidade da mão de obra, os profissionais que vieram de outras cidades, 54,0 % do total de entrevistados, também foram indagados quanto ao motivo de virem residir em Juazeiro do Norte. Desses, 44,0 % responderam que a falta de emprego em sua cidade natal o fizeram mudar de cidade, 37,0 % disseram já ter vindo com oportunidade de emprego acordada, mais atrativa do que a que já possuía na sua cidade natal, e apenas 19,0 % informaram que o motivo de mudança foi alheio à atividade profissional. Assim, muitos profissionais chegam periodicamente à Juazeiro do Norte para trabalhar na construção civil, onde nota-se que a maioria vem sem emprego previamente acordado, tendo que procurar após sua mudança à cidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise da amostra foi possível definir o perfil médio do profissional da construção civil em Juazeiro do Norte. Este pode ser caracterizado como um homem, com 41,5 anos de idade, 15,0 anos de experiência profissional, sem qualificação técnica formal. Tal profissional é contratado por tempo determinado e vem à Juazeiro do Norte para se empregar.

No entanto, vale destacar a ocorrência de outro perfil profissional bem qualificado, com aproximadamente 20,0 anos de experiência profissional e que é contratado por tempo indeterminado. Tal profissional possui a importante função de gerir as equipes e realizar treinamentos para os recém contratados e/ou menos experientes.

Quanto à sazonalidade, a maior parte do profissional da construção civil em Juazeiro do Norte (54,0 %) vem de outras cidades e está em constante rotatividade, seja para outras cidades ou outras obras em Juazeiro do Norte. Isto deve-se, principalmente, às variadas etapas da construção, onde algumas especialidades profissionais são substituídas por outras.

Por todo o exposto, fica evidente que foi possível definir um perfil para o profissional da construção civil em Juazeiro do Norte e, além disso, entender os principais motivos para a sazonalidade da empregabilidade nesse importante setor da economia.

Por fim, pode-se observar que o perfil profissional determinado pela presente pesquisa corrobora com perfil nacional de trabalhadores da construção civil, como apresentado no decorrer do texto.

**Palavras-chave:** Construção Civil; Estudo de Caso; Mão de Obra; Sazonalidade da Mão de Obra; Juazeiro do Norte.

## REFERÊNCIAS

- BRAGA, C. Q. S. **Gestão Da Qualidade Aplicada A Canteiro De Obras**. 2016. 124 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Regional do Rio de Janeiro- Escola Politécnica, Rio de Janeiro, 2016.
- CBIC. **Pesquisa: A Construção Na Visão De Quem Produz**: Responsabilidade de social da construção, Cartilha da Câmara Brasileira da Indústria da Construção Belo Horizonte, 2011.
- EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas De Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- LAKATOS, E. M. E MARCONI, M.A. (1996) *Técnicas de pesquisa*. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
- LEÃO, Mariana Verissimo Monção. **Análise Da Qualificação De Mão De Obra No Setor Da Construção Civil Na Cidade De Dourados (MS)**. 2016. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2016.
- MARTINS, G.A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**. São Paulo, v. 2, n. 2, p. 9- 18, jan./abr., 2008.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa De Marketing**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na administração: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v. 17, n. 1, p.216-229, jan./abr. 2007.
- MORAIS, S. J. M. *et al.* Turnover: a sazonalidade da mão de obra em um empreendimento de grande porte. In: XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza, out. 2015. **ENEGEP**. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_212\\_256\\_27543.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_212_256_27543.pdf)>. Acesso em: 14 maio 2019.
- NERI, Marcelo. C. **Trabalho, Educação e Juventude**. Rio de Janeiro: FGV, 2011.
- SINDUSCON/CE. **Jornal da Construção**. 32 ed. Fortaleza, 2017.
- SINE/IDT. **Mercado De Trabalho Em Foco**, Fortaleza. 323p. 2018.
- VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal Of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.
- YIN. R. K. **Estudo De Caso**: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.