



**INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA  
ENGENHARIA CIVIL**

**FLAVIA LEONEL DOS SANTOS**

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E CONTRATAÇÃO DE COLABORADORES  
PARA PEQUENAS EMPRESAS DE OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTO  
NACIONAL- TO**

**PORTO NACIONAL – TO  
2017**

**FLAVIA LEONEL DOS SANTOS**

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E CONTRATAÇÃO DE COLABORADORES  
PARA PEQUENAS EMPRESAS DE OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTO  
NACIONAL- TO**

Monografia apresentado ao ITPAC PORTO  
(Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos  
– ITPAC Porto Nacional), como requisito parcial  
para obtenção do Título de Bacharel em  
Engenharia Civil.

Orientador: Prof. M.Sc. Luiz Adriano

**PORTO NACIONAL – TO**

**2017**

**FLAVIA LEONEL DOS SANTOS**

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E CONTRATAÇÃO DE COLABORADORES  
PARA PEQUENAS EMPRESAS DE OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTO  
NACIONAL- TO**

Projeto de pesquisa apresentado ao ITPAC PORTO (Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC Porto Nacional), como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil.

Avaliada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017. Aprovada: SIM ( ) NÃO ( )

---

Orientador: Me. Luiz Adriano

---

Banca: Me. Diogo Pedreira Lima

---

Banca: Me. Larissa Jacome Barros Silvestre

**PORTO NACIONAL – TO  
2017**

## RESUMO

A pesquisa sobre Organização do Trabalho e contratação de colaboradores para pequenas empresas de obras da construção civil em Porto Nacional - TO teve como base pesquisa exploratória e descritiva por meio de um questionário que foi realizado com os responsáveis técnicos da obra, ou seja, engenheiros civis, encarregados e proprietários e outro questionário foi aplicado aos trabalhadores destas empresas com perguntas relacionadas ao tema. Os dados que foram obtidos pela pesquisa foram de muita importância para verificar quais principais formas de organização do trabalho, de que forma eles são utilizados na construção civil, bem como as diversas formas de contratação de colaboradores e os perfis desses profissionais, as exigências do mercado para a contratação e as estatísticas dos empregos na construção civil. Os dados que foram obtidos pela pesquisa foi de muita importância para verificar os pontos positivos e negativos relacionados a organização, as formas de contratação, a condição de capacitação das pequenas empresas da construção Civil na cidade de Porto Nacional mostrando como a organização contribuem para melhor funcionamento do empreendimento. Visando demonstrar a necessidade da correta aplicação das normas trabalhistas vigentes e a devida qualificação profissional dos colaboradores para a melhoria da construção civil e prestação de serviços de engenharia.

**Palavras-chave:** organização do trabalho, contratação de colaboradores, qualidade na construção civil, qualificação profissional.

## **ABSTRACT**

The research on Labor Organization and contraction of employees for small construction companies in Porto Nacional - TO was based on exploratory and descriptive research through a questionnaire that was carried out with the technical managers of the work, that is, civil engineers , managers and owners and another questionnaire was applied to the workers of these companies with questions related to the topic. The data that were obtained by the research was very important to verify the main forms of work organization, how they are used in construction, as well as the different forms of hiring employees and the profiles of these professionals, the market requirements for hiring and statistics on construction jobs. The data that were obtained by the research was very important to verify the positive and negative points related to the organization, the contracting ways, the condition of qualification of the small civil construction companies in the city of Porto Nacional showing how the organization contribute to a better functioning of the enterprise. Aiming to demonstrate the need for correct application of the current labor standards and the proper professional qualification of the employees for the improvement of civil construction and provision of engineering services

**Keywords:** organization of work, hiring employees, quality in construction, professional qualification.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 - Taxa de desocupação da construção civil em 06 capitais nos anos 2014, 2015 a 2016. .... | 27 |
| Figura 2 - Entrevistas aplicadas aos responsáveis pelas obras .....                                | 29 |
| Figura 3 - Apresentação da forma de contratação de trabalhadores por empresa ...                   | 31 |
| Figura 4 - Formas de Controle de materiais .....                                                   | 32 |
| Figura 5 - Frequência de Reuniões de comunicação .....                                             | 33 |
| Figura 6 - Treinamento oferecido aos trabalhadores.....                                            | 35 |
| Figura 7 - Capacitação dos responsáveis pelas obras.....                                           | 36 |
| Figura 8 - Capacitação de trabalhadores .....                                                      | 39 |
| Figura 9 - Escritório e copa da empresa B .....                                                    | 40 |
| Figura 10 - Baia e local de depósito de areia e brita da empresa B .....                           | 40 |
| Figura 11 - Carpintaria da empresa B .....                                                         | 41 |
| Figura 12 - Almoxarifado da empresa B.....                                                         | 41 |
| Figura 13 - Escritório da empresa D.....                                                           | 42 |
| Figura 14 - Almoxarifado e banheiro da empresa D .....                                             | 42 |
| Figura 15 - Carpintaria da empresa D .....                                                         | 43 |
| Figura 16 - Local de depósito de areia e brita da empresa D.....                                   | 43 |
| Figura 17 - Bebedouro e refeitório da empresa H .....                                              | 43 |
| Figura 18 -Extintores e banheiro da empresa H.....                                                 | 44 |
| Figura 19 - Depósito de cimento e pallets com argamassa da empresa H. ....                         | 44 |
| Figura 20 - Almoxarifado - materiais da empresa H. ....                                            | 45 |

## LISTA DE QUADROS

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 - Distribuição das respostas dos trabalhadores por empresa.....                                                            | 30 |
| Quadro 2 – Mostra os critérios de contratação de trabalhadores nas empresas participantes da pesquisa.....                          | 34 |
| Quadro 3 - Mostra os cursos realizados pelos representantes técnicos das empresas participantes da pesquisa.....                    | 37 |
| Quadro 4 - Mostra o grau de escolaridade dos trabalhadores participantes da pesquisa.....                                           | 38 |
| Quadro 5 - Ilustra quanto tempo os trabalhadores das empresas participantes da pesquisa trabalham no ramo da engenharia civil. .... | 38 |
| Quadro 6 - Distribuição de trabalhadores capacitados por empresa.....                                                               | 39 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT: Associação Brasileira de normas técnicas  
CBIC: Câmara Brasileira da Indústria da construção  
CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica  
CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
CPF: Cadastro de Pessoa Física  
CEI: Cadastro Específico do INSS  
CLT: Consolidação das Leis do Trabalho  
DDS: Diálogo Diário de Segurança  
EPIS: Equipamentos de proteção Individuais  
INSS: Instituto Nacional do Seguro Social  
NIRE: Número de Identificação do registro da empresa  
NR: Norma regulamentadora  
OIT: Organização Internacional do trabalho  
PORTO RÁPIDO: Centro de Atendimento ao contribuinte  
PJ: Pessoa Jurídica  
RFB: Receita Federal do Brasil  
RG: Registro Geral  
SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
TO: Tocantins

## SUMÁRIO

|          |                                                                                    |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                                                                  | <b>10</b> |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS</b>                                                                   | <b>13</b> |
| 2.1      | OBJETIVO GERAL                                                                     | 13        |
| 2.2      | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                              | 13        |
| <b>3</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>                                                         | <b>14</b> |
| 3.1      | ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO                                                            | 14        |
| 3.1.1    | Aspectos históricos                                                                | 14        |
| 3.1.2    | Modos de organização do trabalho                                                   | 16        |
| 3.1.3    | Fatores que dificultam a utilização da organização do trabalho                     | 19        |
| 3.2      | ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT)                                        | 19        |
| 3.3      | EMPRESA NO RAMO CONSTRUÇÃO CIVIL                                                   | 20        |
| 3.3.1    | Aspectos gerais para abrir uma empresa pequena no ramo da construção civil         | 21        |
| 3.3.2    | Documentação necessária para abrir uma empresa pequena no ramo da construção civil | 22        |
| 3.3.3    | Formas de contratação de colaboradores para empresas da construção civil           | 23        |
| 3.3.4    | Exigências para contratação de trabalhadores da construção civil                   | 25        |
| 3.3.5    | Perfil Socioeconômico da mão de obra no setor de construção civil                  | 26        |
| 3.3.6    | Estatísticas de emprego no ramo da Construção Civil                                | 27        |
| <b>4</b> | <b>MATERIAL E MÉTODOS</b>                                                          | <b>28</b> |
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>                                                      | <b>29</b> |
| 5.1      | APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS                                                        | 29        |
| 5.1.1    | Empresas                                                                           | 30        |
| 5.1.2    | Trabalhadores                                                                      | 37        |
| 5.1.3    | Exemplos de situações observadas nas obras                                         | 39        |
| <b>6</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                                        | <b>48</b> |
|          | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS                                                         | 49        |
|          | ANEXO A: QUESTIONÁRIO DA PESQUISA                                                  | 54        |

## **1 INTRODUÇÃO**

Desde o início dos tempos, o trabalho fez parte da história do desenvolvimento do ser humano nos mais diversos períodos. De acordo com Oliveira (1987), trabalho é distintamente uma resposta do homem às suas necessidades. Como por exemplo, uma reação a um “desejo” natural como comer ou aquecer-se. Foi buscando satisfazer tais necessidades que o homem garantiu sua sobrevivência. A história do trabalho ganha ênfase quando o homem procurou meios para satisfazer suas insuficiências na criação da vida material. Essa busca se reproduz historicamente em toda a ação humana para que o homem possa continuar sobrevivendo. Na medida em que a satisfação é atingida, ampliam-se as necessidades a outros homens e criam-se as relações sociais que determinam a condição histórica do trabalho.

De acordo com Maximiano (2008), a sociedade humana é constituída de organizações que fornecem as formas de atendimento das necessidades das pessoas como por exemplo de saúde, água e energia, segurança pública, controle de poluição, alimentação, lazer, educação em todos os níveis. Tudo gira em torno de organizações. As organizações fornecem os meios de subsistência para muitas pessoas como salários, abonos, lucros distribuídos entre outras formas de remuneração que são fornecidos às pessoas em retribuição por seu trabalho ou seu investimento. São esses rendimentos que possibilitam às pessoas adquirirem os bens e serviços de que necessitam.

O desempenho das organizações é importante para as empresas, clientes, usuários, funcionários, acionistas, fornecedores e para a comunidade em geral. Para atender a essas expectativas, as organizações precisam ser bem administradas. Estas procuram garantir a melhor maneira de gerenciar seus projetos para atender a dinâmica do mercado de grande competitividade. A necessidade de conseguir se reestruturar de forma rápida para atender esta demanda vem ocasionando grandes mudanças na introdução e desenvolvimento de novas estruturas organizacionais de acordo (KERZER 2001), apud (PATAH e CARVALHO 2002).

De acordo com Cardoso (1997), a organização do trabalho deve, como regra, buscar melhor gestão, melhor qualidade, maior produtividade, menores

desperdícios melhor emprego dos recursos, maior segurança do trabalho, maior motivação dos trabalhadores, maior retorno social dos recursos aplicados, menor impacto ambiental, menores preços dos produtos construídos e menores custos de operação ao longo da vida útil dos mesmos, entre outros pontos. As pequenas empresas devem, na medida do possível, galgar esses objetivos no sentido de, além de propiciar formações adequadas aos colaboradores contratados, cumprir devidamente o que se entende por organização do trabalho adequada.

Não só para as grandes, mas também para pequenas empresas faz-se importante esta organização do trabalho, para contribuir na manutenção da empresa.

A organização do trabalho bem como a contratação de colaboradores para as pequenas empresas da construção civil na cidade de Porto Nacional-Tocantins(TO) se revela um assunto de fundamental importância para compreender a necessidade de uma prestação adequada de serviços, que atenda os critérios de qualidade e eficiência e busca o desenvolvimento do trabalho humano e a satisfação dos clientes.

O problema atual é a falta de colaboradores qualificados para a realização de obras da construção civil na cidade de Porto Nacional, bem como as falhas existentes da organização do trabalho nas pequenas empresas que prejudicam não somente as próprias empresas, mas toda a sociedade que fica à mercê da prestação de serviços desqualificados.

Construir com qualidade e preço acessível não dependem exclusivamente das técnicas ou dos tipos de materiais utilizados, mas também da combinação de colaboradores qualificados para as diversas funções a serem executadas. Atualmente alguns dos gargalos da construção são a falta de engenheiros especializados na área de recrutamento de pessoas, alta rotatividade de pessoal, aumento dos custos de recrutamento, ambiente de trabalho comprometido com funcionários pouco qualificados para o pleno exercício de suas funções. Quando se retira o funcionário da função para treiná-lo perde-se inicialmente produtividade, o que afeta para menos os investimentos em treinamentos deste funcionário. Em contrapeso uns grandes números de empresários apontam, como o principal motivo do baixo rendimento no trabalho, o baixo nível de qualificação, falta de instrução e compromisso com qualidade do produto final.

Segundo Cordeiro (2002), o cenário econômico brasileiro está muito competitivo e rigoroso, necessita que a grande maioria das empresas tenha que se adequar aos padrões, as exigências e inovações do mercado. Nestas circunstâncias, o trabalhador se vê obrigado a acompanhar as evoluções por conta própria ou pela empresa, se ajustando às crescentes mudanças e novidades tecnológicas no setor, para assegurar sua vaga de trabalho.

Vieira (2006) acrescenta que o setor da construção Civil é de suma importância para o país em virtude da capacidade de gerar empregos diretos e indiretos, assim adquirido uma considerada porcentagem da mão de obra da construção civil nacional. Contudo, apresentam alguns problemas direcionados as condições de trabalho dos operários, como os altos índices de rotatividade da mão de obra, despreparo profissional e elevados números de acidentes de trabalho.

De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC (2016), a modernização do setor da construção necessita de colaboradores mais preparados e que estejam dispostos a aprender novas técnicas construtivas. É importante diminuir os índices de analfabetismo e aumentar a escolaridade dos colaboradores. Assim, a qualidade de vida dos empregados será afetada para melhor, mas também proporcionará a diminuição de acidentes na construção civil, aumentando à qualidade do trabalho e possibilitando diminuição de desperdícios e perdas nos canteiros de obras.

Porto Nacional, mesmo sendo uma pequena cidade do TO, passa por um grande processo de crescimento e desenvolvimento. Este fato proporciona uma demanda crescente por moradias e pequenas obras. Sendo assim, este trabalho procura verificar se em Porto Nacional se mantém a mesma lógica do cenário com avanços tecnológicos, como novas formulas melhores de organização do trabalho, técnicas de gestão e tecnologias mais modernas que estão disponíveis no mercado da construção civil.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Verificar a forma de organização, funcionamento e contratação da mão de obra de pequenas empresas da construção civil na cidade de Porto Nacional - TO.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as formas de contratação da mão de obra dos colaboradores
- Verificar a condição de capacitação dos colaboradores
- Analisar como é a organização administrativa

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

De acordo com Altas (1998), para podermos entender como surgiu o a necessidade de uma melhor organização do trabalho precisamos voltar na história da revolução industrial.

##### **3.1.1 Aspectos históricos**

Segundo Branco (2007), a primeira revolução Industrial foi um movimento iniciado na Inglaterra aproximadamente na metade do século XVIII, tendo como marco a invenção da máquina a vapor que tinha sua utilização específica para as fábricas de produção têxtil, confeccionando fios e tecidos. Este processo gerou uma mudança no espaço geográfico, devido ao aumento do número de profissionais, de mercadorias produzidas, de unidades de produção (as fábricas), assim as cidades começaram a se desenvolver, gradativamente.

Para Manoel (2013), na segunda revolução industrial não houve uma ruptura com a primeira, mas um aprimoramento das técnicas já desenvolvidas na primeira revolução, como por exemplo, as novas técnicas desenvolvidas com o petróleo, o elemento mais importante nesse momento da história.

De acordo com Magnoli (1995) as revoluções industriais são processos que estão ligados diretamente aos avanços tecnológicos que determinam o sucesso de cada uma delas.

Com as recentes transformações econômicas aumentando, a partir da década de 1980, houve vários impactos no processo produtivo, no mercado de trabalho, nos padrões de consumo e nos negócios em geral. Este processo de acordo com Vargens (2008) foi denominado terceira Revolução Industrial, movimento no qual se pôde observar um profundo crescimento das tecnologias da informação que estão revolucionando todas as atividades econômicas. Dentre todos os aspectos significativos da terceira revolução industrial, quatro deles apresentam fundamentos essenciais: tecnologias da informação, trabalho intelectual, consumo segmentado e globalização.

De acordo com Cooperação simples, (2015) na idade antiga, não havia separação de trabalho, lazer, e casa. Com o aparecimento do mercantilismo e,

brevemente depois, o capitalismo, as indústrias necessitavam de uma formula para organizar seus trabalhadores.

De acordo com Marx apud Cohn e Marsiglia (1999, p.60), com a aceleração do processo de produção, passou-se a investir em uma organização de trabalho mais produtiva, tendo em vista maior produção em menor tempo. Dessa forma pôde-se observar profundamente o processo de trabalho, sobretudo o modo de produção capitalista como cooperação simples, manufatura, maquinaria, maquinaria simples, organização científica do trabalho, automação. Descritos a seguir:

- **Cooperação Simples:** o trabalhador realizava várias atividades artesanais. A gestão capitalista utiliza-se do domínio da força de trabalho comprada pelo proprietário da mesma.
- **Manufatura:** surgiu um novo modo de trabalho, no qual os trabalhadores exerciam atividades parceladas. Isto desencadeou um desmembramento do processo de trabalho, aumentando o rendimento devido à separação das etapas de concepção e realização do trabalho.
- **Maquinaria:** Salienta a divisão entre concepção e realização do trabalho. Neste aspecto há a inserção das máquinas nos processos de realização das tarefas isoladas, suspendendo, assim, a necessidade de aprender o método de trabalho. Devido a essas características a maquinaria possui diversas formas de organização do trabalho: Com essas características, a maquinaria possui diversas formas de divisões e organizações do trabalho.
- **Maquinaria Simples:** O colaborador retém certo controle no seu ritmo de trabalho, desfrutando da liberdade para mobilizar as máquinas, fato que é incitado através do rendimento por produção:
- **Organização Científica do trabalho:** A execução do trabalho é determinada pela máquina, havendo separação entre concepção e execução do trabalho.
- **Automação:** A função do trabalhador se limita à observação do processo produtivo.

Com a evolução tecnológica do processo de produção ocorreram modificações na organização do trabalho, com o intuito de aumentar a produtividade e maximizar os lucros. De acordo com Cohn e Marsiglia (1994, p.68) há diferentes escolas que defendem várias classes de organização do trabalho, sendo elas, as escolas científica e clássica.

De acordo com Monteiro e Gomes (1998), o americano Frederick Winslow Taylor no século XX iniciou novas experiências de trabalho visando aumentar a produtividade, baseando-se na disciplina do conhecimento sobre o treinamento de pessoas, valorizando as habilidades pessoais para atender as exigências do trabalho.

Junior (2014) acrescenta que Taylor desenvolveu a escola científica, tendo como principal objetivo o aumento do rendimento e eficiência no nível operacional, das empresas da época. O ponto central da teoria focava a divisão do trabalho, as tarefas e a separação do trabalho por cargos entre operários. Para isso eram observados os movimentos e o tempo necessários para a realização das tarefas, de modo a facilitar a criação de um padrão de conduta.

Para Porto (2009), outro autor significativo é Henry Fayol, também engenheiro. Porém sua formação era francesa, o que o fez escolher sempre trabalhar com o método lógico-dedutivo, o tornando mais conhecido como um administrador de cúpula. Fayol dava bastante ênfase à divisão das tarefas de um administrador: planejar, controlar, comandar e coordenar. A sua principal ideia foi edifício teórico da Escola Clássica que defendia que um indivíduo seria um bom administrador à proporção que seus passos fossem planejados e organizados de maneira cuidadosa e racional.

### **3.1.2 Modos de organização do trabalho**

De acordo com Cardoso (1995) entende-se por modos de organização do trabalho, o padrão das ações que determinam em longo prazo a forma e a posição da empresa em relação aos seus clientes, fornecedores, concorrentes e reguladores. Este padrão vai acabar por determinar o desempenho organizacional e, em última análise, a sobrevivência da própria empresa. O padrão das ações estratégicas é entendido, tradicionalmente, de uma forma intencional já estabelecida. A gestão estratégica resultará em um processo analítico de

formulação, produzindo 'planos estratégicos que conduzam a empresa à concretização da sua missão.

Para Godet, Michel (1995), cada organização tem uma estrutura com características próprias e distintivas. Contudo, para facilidade de análise, as estruturas organizacionais podem-se tipificar em:

- **Estrutura informal:** é aquela em que os resultado do crescimento da organização, é geralmente substituída pela estrutura funcional, na qual o trabalho é dividido em departamentos funcionais, com responsáveis definidos. A decisão continua a ser centralizada e a gestão personalizada, mas a responsabilidade é assumida com clareza e, dentro de cada função, as atividades são facilmente coordenáveis;
- **Estrutura divisionalizada:** surge para responder ao crescimento concêntrico ou relacionado dos produtos ou mercados da organização e substitui os departamentos funcionais por divisões segmentadas por critérios geográficos, por produtos ou por tipo de cliente. Dentro de cada divisão é usual surgirem departamentos funcionais, de assessoria ou com poder hierárquico, com o objetivo de assegurarem a uniformidade de procedimentos e a coerência das decisões na organização.
- **Unidade estratégica de negócios:** é uma estrutura por unidades estratégicas de negócio. Resulta da autonomização formal das divisões por negócios ou área geográfica. Cada unidade estratégica tem um gestor, que responde pelos seus resultados e que a gere como se se tratasse de uma empresa independente. Este tipo de estrutura procura obter em grandes empresas as vantagens das pequenas empresas com grande flexibilidade e coesão;
- **Organização por projeto:** são organizações cujos produtos são particularmente voláteis, com ciclos de vida curtos, pode ser adaptadas à uma estrutura por projeto, criando-se um grupo para cada projeto ou produto, que se dissolve com a conclusão do projeto. Este tipo de estrutura tem o aspecto muito positivo de fazer a estrutura de o negócio depender da empresa e não das pessoas, mas tem um âmbito de aplicação reduzido;

- **Estrutural matricial:** é aquela que resulta da combinação das estruturas funcional com a estrutura divisionalizada, procurando conciliar a eficiência da primeira com a eficácia da segunda. Este tipo de estrutura depende do administrador (ou do diretor-geral), dos diretores de pessoal, financeiro, de produção e de marketing, enquanto deste último dependem gestores de produto que estão, simultaneamente, na dependência dos restantes diretores. É uma estrutura mais complexa, que depende de forma sensível da capacidade de articulação dos seus protagonistas concretos;
- **Organização em rede:** esta traduz uma tendência para o desaparecimento da lógica hierárquica tradicional. Corresponde a pequenos núcleos organizacionais que recorrem ao exterior para assegurar a maior parte dos serviços e que, através de um sistema de informação adequado, respondem às necessidades dos seus clientes, com grande flexibilidade e capacidade de adaptação. Este tipo de estrutura é especialmente adequado a mercados ou produtos em rápida mutação.

Segundo Rago e Moreira (1986), ao organizar as tarefas, existem formas de distribuir individualmente a força de trabalho no interior de espaço fabril. A classe dominante fez valer seu controle e poder sobre os trabalhadores, para sujeitá-los de maneira mais produtiva e menos custosa à sua exploração econômica.

Segundo Dejours (1997 p.19),

com novo modo de organização do trabalho passou-se separar, drasticamente, o trabalho intelectual do trabalho manual. Com esse método de organização pode-se afirmar que a organização do trabalho exerce um grande ponto positivo sobre a saúde do trabalhador, eliminando as fontes de esgotamento físico e mental, originadas pela frustração das atividades repetitivas e desprovidas de modificações.

Elton Mayo (1988 apud Bernardes, 1988) acrescenta que a finalidade de tornar as relações, entre as pessoas e a organização, mais humana e democrática, surgiu devido à preocupação com aspectos psicológicos e sociológicos. A partir daí criou-se novos conceitos como motivação, liderança e comunicação.

Para Bezerra Mendes (1997), a atuação dos trabalhadores nas medidas de transformações ligadas à organização é muito importante para a ascensão de sua saúde mental, bem como para o melhoramento da qualidade de vida do trabalhador no trabalho.

### **3.1.3 Fatores que dificultam a utilização da organização do trabalho**

Para Shenhar e Dvir (2007), com a globalização as empresas visualizaram a importância de manterem as organizações atualizadas incessantemente, com o intuito de manter os lucros no grande mundo dos negócios. Para Mushtaq (2011), as organizações devem se atentar ao contentamento da sua equipe, pois a resistência dos funcionários à mudança é um empecilho no resultado final. Por estarem sempre em grande nível de stress agravado pelo medo de instabilidade no emprego os colaboradores tendem a ficar inseguros com as novas mudanças.

De acordo com Kerzner (2013), certas mudanças causam desconforto no meio das empresas, pois os trabalhadores receiam que elas influenciem diretamente as práticas de trabalho, por estarem acostumados com um trabalho já rotineiro. Os trabalhadores resistem ao fato de sair do seu estado de conforto, por pensarem que a mudança trará a eles mais trabalho e esforço do que estão acostumados.

De acordo com Hirota (1998), para realização de um programa de qualidade e produtividade as empresas enfrentam, num primeiro momento, uma certa resistência dos operários. A implantação de determinados procedimentos e tecnologias requer reformatação de competências que vão desde os operários até a alta administração das empresas, percorrendo pelos engenheiros e gerentes de obra. É importante que antes das mudanças ocorrerem no ambiente de trabalho haja conscientização dos trabalhadores envolvidos, independentemente do nível hierárquico desses colaboradores na organização. Essa conscientização pode ser feita através de simples treinamentos para os níveis gerenciais menores, através de métodos de aprendizado organizacional.

## **3.2 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT)**

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) é a agência das Nações Unidas que tem por missão promover oportunidades para que homens e mulheres possam ter acesso a um trabalho decente e produtivo, em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade. O Trabalho Decente, conceito formalizado pela OIT em 1999, sintetiza a sua missão histórica de promover trabalho produtivo e de

qualidade, como condição fundamental para a superação da pobreza, redução das desigualdades sociais, garantia da governabilidade democrática e o desenvolvimento sustentável.

O Trabalho Decente é o ponto de convergência dos quatro objetivos estratégicos da OIT: o respeito aos direitos no trabalho (em especial aqueles definidos como fundamentais pela Declaração Relativa aos Direitos e Princípios Fundamentais no Trabalho e seu seguimento adotada em 1998: (I) liberdade sindical reconhecimento efetivo do direito de negociação coletiva; (II) eliminação de todas as formas de trabalho forçado; (III) abolição efetiva do trabalho infantil; (IV) eliminação de todas as formas de discriminação em matéria de emprego e ocupação), a promoção do emprego produtivo e de qualidade, a extensão da proteção social e o fortalecimento do diálogo social.

### 3.3 EMPRESA NO RAMO CONSTRUÇÃO CIVIL

Empresas de construção civil trabalham na execução de edifícios, pontes, viadutos, portos entre outros. Seu papel consiste, também, em acompanhar todas as etapas da obra dentre elas: supervisionar os prazos; custos; realizar análises das características do solo; estudos da insolação e da ventilação do local; definição dos tipos de fundação. As empresas devem garantir a segurança e a qualidade dos serviços prestados, trabalhando com profissionais capacitados (INFRASOLO, 2016). A sustentação estratégica das empresas de sucesso encontra-se fortalecida em quatro pilares básicos que serão descritos a seguir de acordo com Fagundes, (2012).

- **Primeiro Pilar:** O verdadeiro papel do líder encontra-se na valorização das pessoas de sua equipe executiva. Ou seja, o líder é o responsável pela sua equipe de colaboradores, e criação da estratégia de trabalho. Se o líder a estratégia não funcionará. Será como um pilar que tomba.
- **Segundo Pilar:** O líder executa as atividades da organização através da distribuição por equipes de colaboradores que sejam bastante responsáveis e comprometidos. Mantendo o foco sempre para que a equipe possa entender aquilo que está alcançado. Sem foco a equipe torna-se mais um pilar que tomba.

- **Terceiro Pilar:** A melhor opção estratégica é reconhecer os riscos, analisando os pontos fortes para responder às oportunidades do ambiente competitivo, neutralizando as ameaças e evitando fraquezas. Também é importante estar sempre reinventando o negócio e criando novas demandas.
- **Quatro Pilar:** Sustentação nos riscos assumidos. A sustentação da estratégia depende dos recursos gerados pelas parcerias, alianças, redução de custos, desenvolvimento da equipe.

### 3.3.1 Aspectos gerais para abrir uma empresa pequena no ramo da construção civil

Para abrir uma empresa, o futuro empresário deve lidar com mudanças na rota profissional e diária, sempre buscando novos conhecimentos e parceiros confiáveis que lhe ajudem a vencer os obstáculos comuns às organizações. Pensando nisso Mesquita (2014) criou um guia com tudo que precisamos saber para o sucesso de uma empresa.

- **Primeiro passo:** definir quais serão os serviços prestados aos clientes, ou seja, a ideia do negócio.
- **Segundo passo:** validar sua ideia de negócio.
- **Terceiro passo:** encontrar os parceiros certos para a nova empreitada.
- **Quarto passo:** para sair do emprego e lutar contra as desculpas, é muito importante elaborar bem a organização, para que seja possível um retorno financeiro nos primeiros meses, mesmo que seja baixo. Também se faz necessário estar preparado para a falta de investimentos significativos em tempos de crise.
- **Quinto passo:** elaborar um plano de negócios através de pesquisas de mercado, estudos sobre os futuros opositores do mercado de modo geral.
- **Sexto passo:** aquisição do valor monetário necessário para começar o novo negócio. Esta aquisição pode se dar através de empréstimos, capital próprio ou sócios investidores.
- **Sétimo passo:** formalizar a documentação da empresa.
- **Oitavo passo:** registrar a marca.
- **Nono passo:** elaborar um plano de marketing.

- **Décimo passo:** conseguir os primeiros clientes.

### 3.3.2 Documentação necessária para abrir uma empresa pequena no ramo da construção civil

Salgado (2011) defende que para abrir uma empresa no ramo da engenharia, o futuro empresário precisa ser otimista, comprometido e conhecer o mercado em que vai trabalhar. Para montar uma empresa o empresário precisa seguir alguns passos:

- **Escolha do imóvel onde a empresa vai funcionar:** requisitar junto à prefeitura a licença para alocar a atividade onde quer seja.
- **Escolher o nome da empresa:** verificar se existem empresas com o mesmo nome, evitando problemas futuros.
- **Organizar a documentação:** a documentação varia de acordo com o tipo de empresa e atividade. A empresa pode ser individual ou sociedade. Por exemplo, para a abertura de uma empresa de instalações hidráulicas ou elétricas que será responsável pela realização de novas instalações ou pequenos reparos, é preciso ter em mãos Cadastro de Pessoa Física - CPF, Registro Geral - RG e comprovante de resistência de todos os sócios.
- **Realizar o registro na junta comercial:** elaborar um contrato social (caso a empresa seja criada em sociedade) ou uma declaração de empresário individual se for um único dono, que necessitará ser anexada na junta comercial. Para o contrato ter valor legal é necessário assinatura de um advogado. Depois disso será entregue o NIRE (Número de Identificação do registro da empresa) feito em cartório, sendo colocado no contrato social ou declaração de empresário Individual. E necessário ter em mãos o requerimento da junta comercial, comprovante de pagamento das taxas de registro, cópias autenticadas do RG e CPF, contrato social ou declaração de empresário individual e ficha de cadastro nacional.
- **Inscrição na receita federal (Obtenção do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica-CNPJ):** o requerimento deve ser realizado pela internet, no site da Receita Federal do Brasil ([www.receita.fazendo.gov.br](http://www.receita.fazendo.gov.br)).

Seguidamente deve-se enviar, para a Receita Federal, através dos correios, o documento básico de entrada devidamente assinado, juntamente com contrato social. Realizados os passos anteriores deve-se verificar o cadastro do CNPJ no site da Receita Federal do Brasil - RFB.

- **Inscrição Municipal:** para a emissão de notas fiscais deve-se realizar o cadastro junto à prefeitura local, tendo em mãos cópias da inscrição do CNPJ, formulário preenchido disponibilizado pela prefeitura, cópia do contrato Social ou declaração de empresário Individual.
- **Inscrição no Instituto Nacional do Seguro Social - INSS:** caso a empresa não possua funcionários contratados os próprios empresários terão que executar os serviços. Caso haja funcionários os empresários devem fazer a matrícula da empresa no cadastro Especifico do INSS (CEI) em até trinta dias, contados a partir da data do arquivamento do contrato social na junta Comercial ou Cartório de Registro Civil.

De acordo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE no ano de 2015, a constituição e o funcionamento regular de empresas que desenvolvem atividades na construção Civil, para realização de obras de construção e reforma de imóveis exige responsabilidade técnica. O responsável técnico deve ser habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). O responsável técnico pode ser sócio, empregado ou prestador de serviços, contratado especificamente para esse fim. A pessoa Jurídica também é obrigada a manter seu registro no CREA. A Resolução nº218 do CONFEA-Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura define as atividades inerentes aos profissionais das diferente modalidades de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Do ponto de vista de Sales (2007), uma empresa, seja ela pequena ou grande, com ou sem fins lucrativos, somente se tornará possível tiver uma boa política de administração que irá possibilitar à organização a coerência das atividades consequentemente sua evolução.

### **3.3.3 Formas de contratação de colaboradores para empresas da construção civil**

De acordo com Construct (2016), os gerentes administrativos das empresas de construção civil têm diversas dúvidas referentes à formas de contratação

de trabalhadores. Para que haja legalidade do vínculo empregatício, é necessário conhecer os caminhos legais à disposição, realizar o registro em carteira de trabalho e aderir às normas estabelecidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Considera-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza eventual ou não eventual à um empregador sob a dependência deste, mediante salário. A contratação de trabalhadores é regida pela CLT, atentando sempre para vontade entre as duas partes: o empregado – pessoa física – e o empregador – pessoa física ou jurídica.

De acordo com Meira (2013), no contrato por tempo indeterminado, o trabalhador tem data de início das atividades sem definição do dia do término. De acordo com o artigo 443 da CLT, o trabalhador contratado por prazo determinado pode trabalhar sob esse regime pelo prazo máximo de dois anos. O contrato inicial pode ser prorrogado apenas uma vez dentro desse prazo. Se houver mais de uma prorrogação, o regime passa a ser de prazo indeterminado, ainda que o tempo limite não tenha sido atingido. Uma vez atingindo o tempo máximo, caso haja interesse de ambas as partes, pode ser estabelecido um vínculo empregatício por tempo indeterminado. A contratação por tempo determinado só será válida em casos onde a natureza ou transitoriedade do serviço justifique a predeterminação do prazo. Nesse caso executam-se atividades empresariais de caráter transitório e de contrato de experiência.

Segundo Macedo (2010), o contrato por obra certa, é o contrato para situações excepcionais, uma vez que sua vigência depende do tempo de execução dos serviços especificados. Estes por sua vez devem ser de caráter transitório (breves ou rápidos) ou proveniente de atividade empresarial transitória. Quando o colaborador estiver vinculado a uma obra específica no contrato de trabalho, deve estar discriminada a atividade que irá ser desenvolvida sob a pena de descaracterização do contrato. Terminada a obra, cessa-se o compromisso firmado entre as partes. De acordo com artigo 445 da CLT o contratado não poderá ser prorrogado por mais de uma vez.

De acordo com Melo (2012), o trabalho temporário é apontado pela legislação como aquele prestado por pessoa física a uma empresa com o propósito de atender a uma necessidade transitória, substituição de funcionários regulares ou permanentes ou ao acréscimo extraordinário de serviços.

Ainda segundo Melo (2012), os trabalhadores temporários têm todos os direitos trabalhistas previstos na lei brasileira. Eles são contratados de forma indireta, ou por intermédio de empresas terceirizadas. As atividades são de caráter temporário acabou a obra encerra o trabalho.

Vieira (2012) explana que trabalhador autônomo é todo aquele que exerce sua atividade profissional sem vínculo empregatício, por conta própria e com assunção de seus próprios riscos. A prestação de serviço dá-se de forma eventual e não habitual. Ele pode prestar serviços a uma ou mais empresas, sem relação de emprego, mediante a renumeração e com fins lucrativos. O pagamento é feito através de recibo preparado pela empresa contratante.

Pessoa Jurídica (PJ) constitui-se de uma empresa em regimes tributários, onde o indivíduo estabelece contrato de prestação de serviços. Para Braga (2003), cooperativa é uma oferta de mão-de-obra por cooperados onde a forma de contratação dá-se pelo recrutamento e inserção de trabalhadores no mercado de trabalho a preços mais vantajosos do que a contratação direta. Este modelo é competitivo, pois traz vantagens fiscais pelo fato de não haver empregados, mas sim trabalhadores cooperativos. Em alguns casos os sócios ou cooperados são, na verdade, empregados agenciados para o trabalho, auferindo à cooperativa uma taxa de administração pela intermediação. Dessa forma os cooperados-sócios trabalham sem seus direitos seja frente à cooperativa ou perante a tomadora dos serviços que mantem contrato com a cooperativa.

#### **3.3.4 Exigências para contratação de trabalhadores da construção civil**

De acordo com o colunista Kometani no de 2015, do jornal G1 notícias para conseguir um trabalho na construção civil o candidato deve manter seu currículo atualizado. Focar sua busca em empresa onde se identifica e observar se as vagas podem ser preenchidas rapidamente. O candidato deve, ainda, estar constantemente buscando autoconhecimento, descobrir quais são seus pontos fortes e minimizar seus pontos fracos. Na hora de procurar emprego, a internet, a networking, os amigos, a tecnologia em geral, são fortes aliados para auxiliar o candidato a procurar mais oportunidades em menos tempo. Outro aspecto importante é estar preparado para as entrevistas. O colunista aconselha, “seja você mesmo e fuja do desespero”.

### **3.3.5 Perfil Socioeconômico da mão de obra no setor de construção civil**

O perfil dos trabalhadores no atual cenário da construção civil, nas grandes cidades brasileiras, não é animador, pois existem trabalhadores que apesar de terem concluído o ensino fundamental e/ou terem feito cursos técnicos, apresentam pouca qualificação, baixa qualidade de formação escolar e pouca experiência profissional prática (Téchne, 2003).

De acordo com o Portal do Brasil (2011), foi uma pesquisa feita em 28/07/14 ressalta que com o crescimento da escolaridade, os jovens estão deixando os trabalhos manuais de pouca renda da construção civil. Segundo a pesquisa do trabalho, educação e juventude na construção civil, da Fundação Getúlio Vargas, o número de trabalhadores, de 15 a 29 anos de idade, neste setor caiu de 34,2% em 1996, para 28%, em 2009. O tempo médio de educação dos colaboradores tem crescido. Os empregados da construção civil tinham 4,41 anos de estudo em 1996, em 2009, esse número subiu para 6,35 anos. O jovem, atualmente, está procurando menos trabalhos braçais e mais escolaridade. Com essa mentalidade podemos esperar do futuro uma expansão desse setor e falta dessa mão de obra.

Para Marcondes em 2011, a implantação de cursos e treinamentos nas empresas, associados à divisão das responsabilidades, é muito importante para a melhoria da qualificação dos operários. Porém o que pouco se imagina é o alarmante percentual de empregadores que desprezam a importância dos cursos, optando por não oferecê-los aos seus colaboradores.

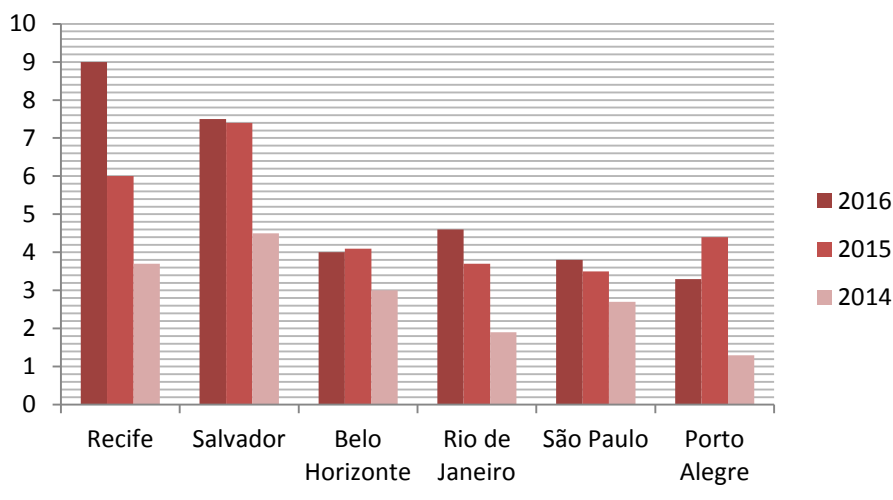
De acordo com Ribeiro (2005), uma nova perspectiva pode modificar o conceito de contratação e crescimento do mercado da construção civil. As novas tecnologias que estão sendo aplicadas no trabalhador de ponta, bem como os programas inseridos internamente nas empresas, tornam possível diagnosticar com mais eficiência a produtividade e a qualidade de cada setor, alcançando de maneira mais rápida e barata. A existência de várias técnicas construtivas é uma grande oportunidade para a realização de treinamentos específicos em determinadas áreas. Segundo Nóbrega (2006), o treinamento da mão de obra constitui uma importante maneira de conseguir fazer o trabalhador adquirir conhecimentos e aprendizagem, necessários apenas ao cumprimento das tarefas relacionadas ao seu trabalho.

### 3.3.6 Estatísticas de emprego no ramo da Construção Civil

De acordo com o colunista Gerbelli em 2015, do Jornal Estadão - Economia & Negócios, com a falta de aquecimento na construção civil a economia está sofrendo com o excesso de demissões. O setor sempre esteve em alta e em 2014 o saldo entre admissões e demissões foi positivo, fruto da abertura de 63,1 mil novos postos formais de trabalho. Mesmo quando um trabalhador perdia o emprego conseguia uma nova recolocação no mercado. Porém, no mesmo período de 2015 não aconteceu o mesmo. Pelo contrário, foram extintos 35,5 mil postos formais de trabalho.

Segundo dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE do ano de 2016 foram disponibilizando informações sobre a ocupação na construção civil e demais setores no conjunto das 06 regiões metropolitanas (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre). Na figura 01 pôde - se observar a taxa de desocupação do mês de fevereiro na construção nos anos de 2014, 2015 e 2016. Pode ser observado que a taxa de desocupação foi aumentando desde 2014 a 2016 sendo que o maior fluxo de desemprego das 06 regiões analisadas foram as capitais de Recife e Porto Alegre teve um alto fluxo em 2015, mas teve uma queda considerável no ano de 2016. A figura 01 mostra a taxa de desemprego, ou seja, a taxa de desocupação da construção civil nas capitais, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre nos anos 2014, 2015 a 2016.

Figura 1 - Taxa de desocupação da construção civil em 06 capitais nos anos 2014, 2015 a 2016.



Fonte: Adaptação de Coord. Trabalho e Rendimento. Pesquisa Mensal de Emprego (PME) - Nova Metodologia - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

#### **4 MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa sobre Organização do Trabalho e contratação de colaboradores para pequenas empresas de obras da construção civil em Porto Nacional - TO teve como base no primeiro momento um levantamento feito na prefeitura de Porto Nacional no setor Porto Rápido (Centro de Atendimento ao contribuinte) para descobrir quais eram as empresas atuantes na construção civil. No segundo momento foram realizados os contatos diretos com os responsáveis técnicos da obra, ou seja, engenheiros civis, encarregados e proprietários. Para marcar os horários e data para as visitas nas empresas.

Foi elaborado e aplicado um questionário aos responsáveis técnicos da obra, ou seja, engenheiros civis, encarregados e proprietários. Este questionário foi dividido em 03 blocos. No primeiro bloco com perguntas relacionadas sobre como e organizado o planejamento inicial para instalação do canteiro de obras nas empresas. O segundo bloco perguntas referentes como é feito o controle de materiais necessários para execução de cada etapa da obra. No terceiro bloco perguntas associadas sobre os critérios de contratação de trabalhadores. Nesta mesma linha de pensamento, também foi aplicado um questionário aos trabalhadores destas empresas.

Durante as visitas, foi observado o processo de contratação de pessoal para o trabalho, bem como a organização do trabalho, procurou-se citar as peculiaridades da indústria da construção civil, descrevendo como funciona a organização de cada empresa, quais foram às dificuldades na organização funcional nessas empresas.

A amostra utilizada para realização do atual projeto foi composta por 09 (nove) obras provenientes de 09 (nove) empresas. E também composta com um questionário realizado com 94 (noventa e quatro) trabalhadores. As visitas foram realizadas pessoalmente sendo realizadas 02 (duas) entrevistas por dia, supervisionadas por um membro da empresa, entre os dias 09/09/2017 à 18/10/2017, na cidade de Porto Nacional - TO.

As principais formas de análise estatística é regressão logística, regressão de Poisson, regressão múltipla, análise descritiva, planejamento amostral, planejamento de pesquisa, testes não paramétricos, bioestatística (TRIOLA, 1999).

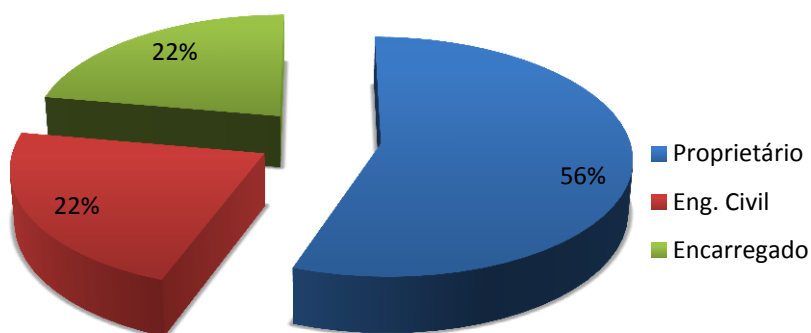
## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Foram coletadas 09 (nove) respostas do questionário aplicado aos responsáveis técnicos da obra, ou seja, engenheiros civis, encarregados e proprietários. Referente aos trabalhadores foi aplicado um questionário e foram obtidas 94 (noventa quatro) respostas.

A pesquisa foi realizada com 05 (cinco) proprietários das empresas A,C,E,F,G e com 02 (dois) engenheiros civis das empresas B,H também com 02 (dois) encarregados de obra das empresas D,I. A figura 02 (dois) ilustra esta distribuição de entrevistas com os responsáveis pelas empresas.

Figura 2 - Entrevistas aplicadas aos responsáveis pelas obras



Fonte: Elaboração própria, 2017.

As respostas obtidas referentes ao questionário aplicado aos trabalhadores, totalizando 94 (noventa e quatro) repostas, seguiram uma distribuição entre 06 (seis) e 23 (vinte e três) repostas distribuídas pelas empresas, conforme pode ser visto no quadro 01 (um).

Quadro 1 - Distribuição das respostas dos trabalhadores por empresa.

| <b>Empresas</b> | <b>Entrevistados</b> |
|-----------------|----------------------|
| A               | 10                   |
| B               | 10                   |
| C               | 09                   |
| D               | 08                   |
| E               | 10                   |
| F               | 10                   |
| G               | 23                   |
| H               | 08                   |
| I               | 06                   |

Fonte: Elaboração própria, 2017.

### **5.1.1 Empresas**

#### **A) Primeiro Bloco de repostas**

De acordo com os levantamentos de campo, obtiveram-se as seguintes respostas para as perguntas.

#### **1- Na empresa que você trabalha e feito um planejamento inicial para instalação do canteiro de obras?**

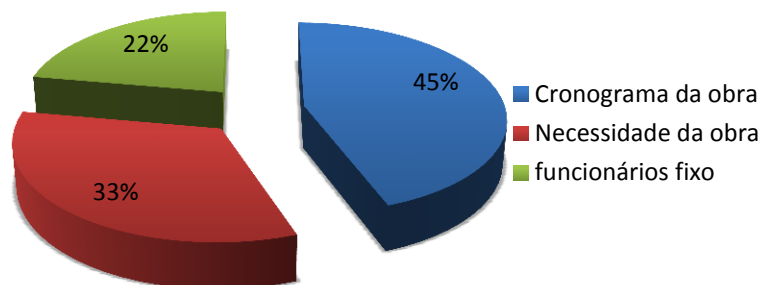
Verificou-se que em 100% das empresas pesquisadas, foi executado um planejamento do canteiro de obra, que observou os seguintes temas. Projeto de locação, que estuda a logística, verificando os acessos para facilitar a entrada e saída de materiais. Análise da quantidade de vestiários e banheiros, capacidade do refeitório e escritórios, baseando na quantidade de funcionários de acordo com a demanda da obra. Verificando a localização do fornecimento de água potável e energia.

#### **2-Sabemos que as empresas adotam seus modelos de organização como os procedimentos o controle de serviços executados e controle de contratação de pessoas de acordo com há necessidades da obra. Considerando o seu tempo de atuação na empresa, como e feito esses procedimentos?**

A figura 03 (três) mostra que em 45% das empresas, a contratação de pessoas depende do cronograma da obra. Esse percentual está equivalente às

empresas A, B, H, F. Para 33% a contratação é de acordo com a necessidade da obra, relativo às empresas G, I, D. Finalizando, para 22%, que é composto pela empresa C e E, a opção foi por funcionários fixos, que dependendo de ter obra ou não, são assalariados.

Figura 3 - Apresentação da forma de contratação de trabalhadores por empresa



Fonte: Elaboração própria, 2017.

#### B) Segundo Bloco de repostas

De acordo com os levantamentos de campo, foram obtidas as seguintes respostas para as perguntas do segundo bloco.

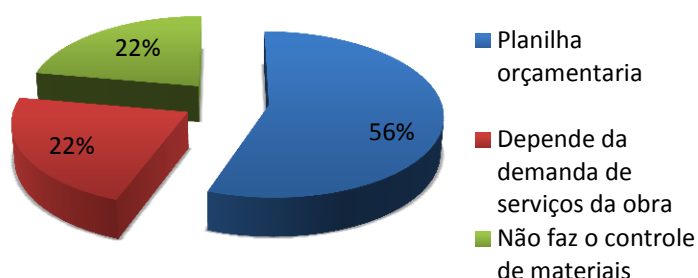
##### **1-Como e feito o controle de materiais necessários para execução de cada etapa da obra.**

O controle de materiais necessários para execução de cada etapa da obra, 55,6% das empresas faz o controle observando planilhas orçamentárias, vinculadas com o cronograma da obra, para não haver falta de materiais. Estas são as empresas A, B, D, F, G.

Para 22,3%, que envolve as empresas E e I, o controle de materiais depende da demanda de serviços. Os outros 22,3% restantes é composto pelas empresas H e C, não fazem o controle de materiais, como pode ser visto no (GRÁFICO 04).

Na figura 04 mostra o controle de materiais necessários para execução de cada etapa da obra, 55,6% das empresas faz o controle observando planilhas orçamentárias, vinculadas com o cronograma da obra, para não haver falta de materiais. Estas são as empresas A, B, D, F, G.

Figura 4 - Formas de Controle de materiais



Fonte: Elaboração própria, 2017.

## **2-Como são armazenados os materiais a serem estocados na obra.**

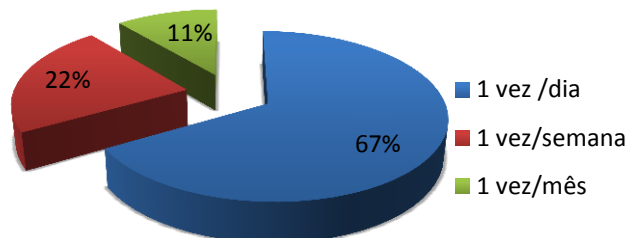
Para as empresas A, B, D, F, G, E, I a estocagem de cimento é feita em pallets, container, baias, prateleiras, estrutura pontaleitada livre de contato com solo. Os materiais como blocos de concreto ou cerâmicos, areia, brita, vergalhões são estocados no canteiro de obra. As empresas C e H não fazem a estocagem de materiais.

## **3- Como funciona a comunicação da empresa com seus colaboradores como, por exemplo, e as reuniões diárias, se tem uma hierarquia no comando, se tem funções bem definidas para cada trabalhador?**

As reuniões de Diálogo Diário de Segurança – DDS são realizadas em 66,67% das empresas, normalmente uma vez por dia para as empresas G, F, C, E, I, B. Para empresas D e H é realizado uma vez por semana, que corresponde 22,23%. Para a empresa A é realizado uma vez por mês que corresponde 11,12%. Como mostra o (FIGURA 05).

Para a definição de funções a serem exercidas pelos trabalhadores, a informação é de que cada trabalhador tem a função definida previamente em contrato.

Figura 5 - Frequência de Reuniões de comunicação



Fonte: Elaboração própria, 2017.

**4-Na empresa que você trabalha tem algum tipo de metodologia escrita para realização das atividades diárias da obra?**

Esta pergunta teve o objetivo de verificar se existem procedimentos de operação padronizados para a execução das atividades, contudo, as respostas obtidas sugerem que em 100% das empresas as obrigações diárias são passadas apenas verbalmente e não tem procedimentos escritos.

**5-Como e passado a ordem de serviços para os colaboradores?**

Esta abordagem de ordem de serviços é responsabilidade dos coordenadores ou responsáveis da obra. Esta ordem é passada durante todo o dia, conforme a tarefa a ser executada.

**C) Terceiro Bloco de repostas**

De acordo com os levantamentos de campo, foram obtidas as seguintes respostas para as perguntas do terceiro bloco.

**1. Qual o perfil do profissional que você costuma admitir? Quais são os critérios?**

As empresas em Porto Nacional contratam trabalhadores observando critérios próprios:

- √ Indicação de pessoas conhecidas.
- √ Experiência de carteira.
- √ Pessoas mais experientes de idade que tenha filhos, pois acreditam que são mais responsáveis e comprometidos com o serviço.
- √ Posturas, vestuário, tentando identificar vícios como alcoolismo, fumantes.

- ✓ Analisa trabalhos anteriores.
- ✓ Históricos de antecedentes criminais.
- ✓ Currículo com alguns cursos profissionalizantes.

O quadro 02 (dois) mostra os critérios de contratação de trabalhadores nas empresas participantes da pesquisa.

Quadro 2 – Mostra os critérios de contratação de trabalhadores nas empresas participantes da pesquisa.

| Cursos                                                                      | Empresas |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                                             | A        | B | C | D | E | F | G | H | I |
| Indicação de pessoas conhecidas.                                            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Experiência de carteira.                                                    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Pessoas mais experientes de idade                                           |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Posturas, vestuário, tentando identificar vícios como alcoolismo, fumantes. |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Analisa trabalhos anteriores                                                |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Históricos de antecedentes criminais                                        |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Currículo com alguns cursos profissionalizantes                             |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                                                             |          |   |   |   |   |   |   |   |   |

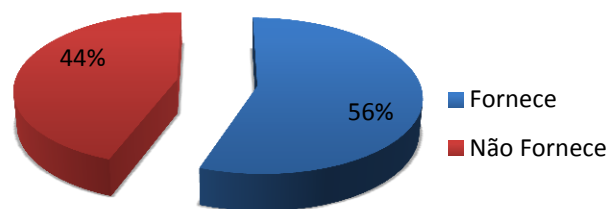
Fonte: Elaboração própria, 2017.

## 2. A empresa fornece algum tipo de treinamento a esses profissionais?

As empresas B, C, E, G e H que corresponde a 56%, das empresas fornecem treinamentos aos profissionais, como por exemplo, segurança do trabalho, Norma Regulamentadora NR –10, segurança em instalações e serviços em eletricidade. NR – 35, trabalho em altura e treinamento relacionado a Equipamentos de Proteção Individuais – EPIs.

Empresas A, D, F e I não fornece nenhum tipo de treinamento, como é ilustrado na figura 06 mostra o percentual de empresas que fornece algum tipo de treinamento aos profissionais para trabalhar no ramo da engenharia civil.

Figura 6 - Treinamento oferecido aos trabalhadores



Fonte: Elaboração própria, 2017.

**3. Quem ministra esses treinamentos, (como o uso da serra circular para o corte de madeira) uso de Epi's como executar sua função na obra, treinamento com trabalhar em altura) como e organizado esses treinamentos?**

Geralmente é ministrada por representante comercial, técnico segurança do trabalho, engenheiros civis e Órgão do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI de Porto Nacional.

Os treinamentos são organizados pelo setor de engenharia das empresas, que buscam estes serviços específicos em empresas de prestação de serviços no mercado.

**4. Você considera importante fazer cursos profissionalizantes para trabalhar no ramo da engenharia civil.**

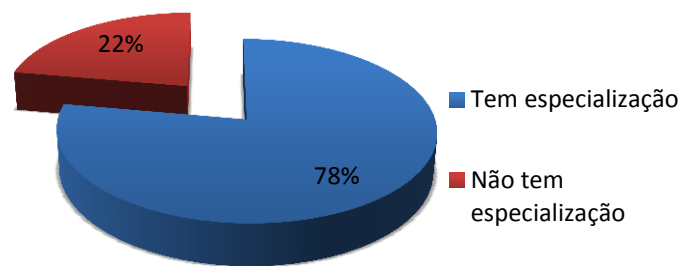
Todas as empresas pesquisadas consideram importante fazer cursos profissionalizantes para trabalhar no ramo da engenharia civil.

**5. Você já fez algum curso de especialização para trabalhar no ramo da engenharia civil?**

Na figura 07 mostra que 78% dos responsáveis técnicos das empresas A,B,C, E,F,G, fizeram cursos profissionalizantes.

Os responsáveis técnicos das empresas D,I que corresponde a 22%, não fizeram nenhum tipo cursos profissionalizantes.

Figura 7 - Capacitação dos responsáveis pelas obras



Fonte: Elaboração própria, 2017.

## 6. Quais foram os cursos praticados?

O quadro 03 (três) mostra quais foram os cursos realizados pelas, empresas A, B, C, E, F, G e H, correspondente a 78%, os cursos forma de leitura e interpretação de projeto, NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil, Associação Brasileira de normas técnicas- ABNT 6118 – Projeto de estrutura de concreto - Procedimento, especialização de segurança do trabalho, ArchiCad, palestra de conscientização de drogas, AutoCad, Revit e curso de análise de estrutura no software Eberick

As empresas D e I que correspondem a 22%, não tem especialização em nenhuma área.

Quadro 3 - Mostra os cursos realizados pelos representantes técnicos das empresas participantes da pesquisa.

| Cursos                                   | Empresas |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                          | A        | B | C | D | E | F | G | H | I |
| Leitura e interpretação de projeto       |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NR- 18                                   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NR- 10                                   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NR-33                                    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| NR-35                                    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ArchiCad                                 |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ABNT 6118                                |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Palestra de conscientização antes drogas |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Auto Cad                                 |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Especialização de segurança do trabalho. |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Revit                                    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Análise de estrutura no software Eberick |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Espaço confinado                         |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Engenharia Civil (Bacharelado)           |          |   |   |   |   |   |   |   |   |

Fonte: Elaboração própria, 2017.

### 5.1.2 Trabalhadores

A) Dados coletados da pesquisa com os trabalhadores das empresas.

De acordo com os levantamentos de campo, foram obtidos 94 (noventa quatro) respostas dos trabalhadores.

**1. Qual seu grau de escolaridade?** No quadro 04 mostra o grau de escolaridade dos trabalhadores participantes da pesquisa conforme a empresa que ele atua e referente ao nível de escolaridade.

Quadro 4 - Mostra o grau de escolaridade dos trabalhadores participantes da pesquisa.

| Qual seu grau de escolaridade?      | Empresas |   |   |   |   |   |    |   |   |
|-------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|----|---|---|
|                                     | A        | B | C | D | E | F | G  | H | I |
| Não concluí o ensino Médio completo | 8        | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 | 5  | 7 | 4 |
| Ensino Médio completo               | 2        | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 18 | 1 | 2 |
| Nível Superior incompleto           |          |   |   |   |   |   |    |   |   |
| Nível Superior completo             |          |   |   |   |   |   |    |   |   |

Fonte: Elaboração própria, 2017.

**2. Há quanto tempo você trabalha na atividade no ramo da engenharia civil:** No quadro 05 ilustra quanto tempo os trabalhadores das empresas participantes da pesquisa trabalham no ramo da engenharia civil.

Quadro 5 - Ilustra quanto tempo os trabalhadores das empresas participantes da pesquisa trabalham no ramo da engenharia civil.

| Tempo que os trabalhadores no ramo da engenharia civil | Empresas |   |   |   |   |   |    |   |   |
|--------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|----|---|---|
|                                                        | A        | B | C | D | E | F | G  | H | I |
| Menos de 1(um) ano                                     | 2        | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5  | 1 | 1 |
| De 1 (um) a 3(três) anos                               | 3        | 3 | 2 | 6 | 2 | 1 | 8  | 1 | 3 |
| Mais de 5 (cinco) anos                                 | 5        | 4 | 4 | 1 | 7 | 8 | 10 | 6 | 2 |

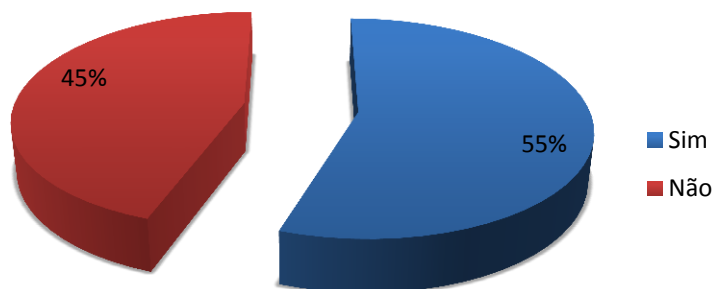
Fonte: Elaboração própria, 2017.

**3. Na empresa que você trabalha tem algum tipo de metodologia escrita para realização das atividades diárias da obra, como e passado a ordem de serviços para vocês colaboradores?** Quanto ao tema de metodologia de trabalho escrita e ordem de serviço, feitas aos trabalhadores, em 100% dos casos a resposta foi que não há uma forma escrita de realização das atividades. No tocante á ordem de serviços, em 100% dos casos, é passada de forma verbal, repassado pelo responsável da frente de serviço a ser executado.

**4. Você considera importante fazer cursos profissionalizantes para trabalhar no ramo da engenharia civil.** Todos os trabalhadores pesquisados consideraram importante fazer cursos profissionalizantes para trabalhar no ramo da engenharia civil.

**5. Você já fez algum curso de especialização para trabalhar no ramo da engenharia civil.** Na figura 8 mostra a quantidade de funcionários que fizeram cursos para trabalhar no ramo da engenharia civil.

Figura 8 - Capacitação de trabalhadores



Fonte: Elaboração própria, 2017.

#### 6- Quais foram os cursos praticados?

Os trabalhadores que correspondem a 52%, dos entrevistados fizeram cursos para trabalhar no ramo da engenharia Civil e 42%, não fizeram nenhum tipo para trabalhar no ramo da engenharia Civil. O quadro 06 mostra os totais trabalhadores participantes dessa pesquisa que declaram ter feito cursos.

Quadro 6 - Distribuição de trabalhadores capacitados por empresa

| Cursos                                   | Empresas |    |   |   |    |   |    |   |   |
|------------------------------------------|----------|----|---|---|----|---|----|---|---|
|                                          | A        | B  | C | D | E  | F | G  | H | I |
| NR- 18                                   |          | 10 | 9 |   | 10 |   | 23 | 8 |   |
| NR- 10                                   |          | 1  |   |   | 1  |   | 1  | 1 |   |
| NR- 33                                   |          |    |   |   | 10 |   |    |   |   |
| NR- 35                                   |          | 10 | 9 |   | 10 |   | 23 | 8 |   |
| Espaço confinado                         |          |    |   |   | 10 |   |    |   |   |
| Palestra de conscientização antes drogas |          |    |   |   | 10 |   |    |   |   |
| Total de entrevistados                   |          | 10 | 9 |   | 10 |   | 23 | 8 |   |

Fonte: Elaboração própria, 2017.

#### 5.1.3 Exemplos de situações observadas nas obras.

Na figura 9 mostra que a empresa B, pode ser considerada moderadamente organizada e limpa a copa e o escritório, ambos organizados e bem limpos.

Figura 9 - Escritório e copa da empresa B



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Na figura 10 ilustra da empresa B, está ilustrada a baia onde são depositadas as ferragens, e o local de depósito de areia e brita, todos esses ambientes encontram-se em perfeito estado e bem organizado com materiais separados em seus devidos lugares.

Figura 10 - Baia e local de depósito de areia e brita da empresa B



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017

Conforme a NR 18 nos item 18.7.4 e 18.7.5 descreve que as lâmpadas de iluminação da carpintaria devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas e a carpintaria deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries. Na figura 11 mostra a carpintaria da empresa B, de acordo a NR 18 ela não está adequada. Pois apesar de ter cobertura no ambiente não tem piso adequado e nem iluminação com proteção de impactos como exige a norma.

Figura 11 - Carpintaria da empresa B



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Na figura 12 é ilustrado o almoxarifado da empresa B, pode ser observada a falta de organização, que prejudica toda a logística do canteiro de obra, além de esconder perdas e muitas vezes não proporcionar ao trabalhador o fácil acesso ao material que deseja. O correto é haver a separação de ferramentas principalmente as ferramentas pontiagudas que pode causar acidentes.

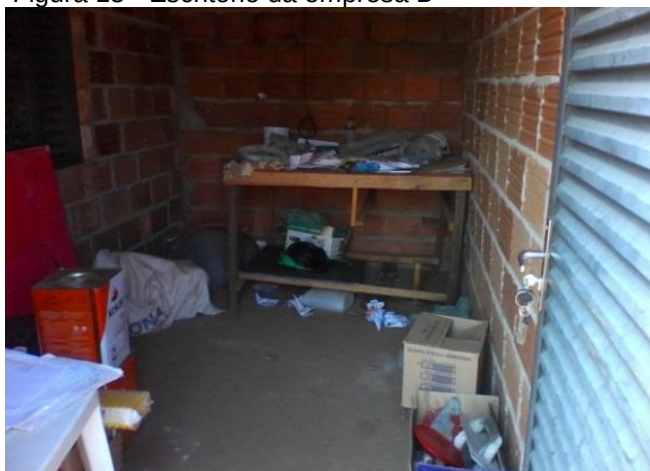
Figura 12 - Almoxarifado da empresa B



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Devido ao grande índice de furto nessa região a empresa D optou por fazer o setor administrativo de alvenaria convencional mesmo tendo um custo mais elevado do que as chapas de compensado (popularmente conhecido como chapa de Madeirit). Como pode ser visto na figura 13.

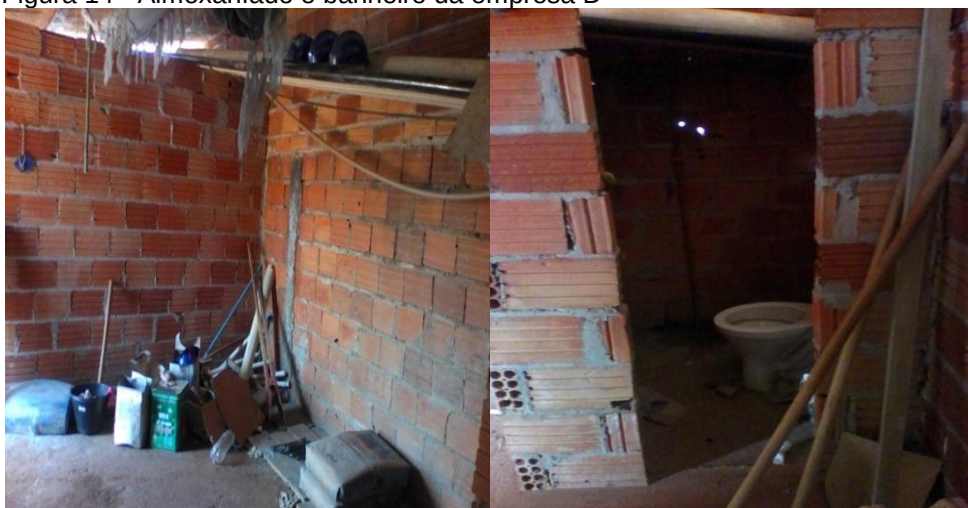
Figura 13 - Escritório da empresa D



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Na figura 14 é ilustrada a desorganização da empresa D, e falta de higienização do almoxarifado, escritório e banheiro, estes ambientes se encontram divergente as exigências da NR 18. Além das más condições de uso desses ambientes destaca-se também a resistências dos trabalhadores em usar os EPIs como pode ser observado na figura 14 os capacetes estão sendo inutilizados mantidos em armazenamento.

Figura 14 - Almoxarifado e banheiro da empresa D



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Segundo a NR 18 no local de carpintaria onde tem as operações de corte de madeira, devem ser utilizados dispositivo empurrador e guia de alinhamento, deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura, mas na empresa D como mostra a figura 15 nenhuma dessas condições exigidas foi respeitada, sendo representada.

Figura 15 - Carpintaria da empresa D



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Organização da empresa D destaca unicamente o local onde esta depositada a areia e a brita ilustrada na figura 16.

Figura 16 - Local de depósito de areia e brita da empresa D



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Em relação à organização, sinalização e limpeza empresa H está em condições perfeitas, está ilustrada na figura 17 um exemplo de limpeza e exigências como conforto térmico nos refeitórios e bebedouros.

Figura 17 - Bebedouro e refeitório da empresa H



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

Segundo a NR 18 é obrigatória à instalação de extintores de incêndio em número e capacidade adequados. Os mictórios podem ser individuais e devem ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável, ser providos de descarga, ficar a uma altura máxima de 0,50m (cinquenta centímetros) do piso e ser ligado diretamente à rede de esgoto ou à fossa séptica. Na figura 18 são exemplificadas as exigências descritas.

Figura 18 -Extintores e banheiro da empresa H.



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

A figura 19, ilustra materiais com argamassa e cimentos empilhados como exige a norma NR 18 em 10 (dez) sacos.

Figura 19 - Depósito de cimento e pallets com argamassa da empresa H.



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

A figura 20 mostra como deve ser organizado e limpo o almoxarifado com prateleiras, materiais pontiagudos em local adequado.

Figura 20 - Almoxarifado - materiais da empresa H.



Fonte: Arquivo próprio, 26/10/2017.

#### 5.1.4 – Discussão

- **Empresas**

Através de um questionário aplicado nas empresas e também pelas visitas a campo, realizadas pessoalmente dentro das empresas em Porto Nacional – TO foi observado que não são todas as empresas que trabalham de acordo com as normas vigentes. Cada empresa tem seu estilo próprio.

Em uma das primeiras obras visitadas foi observado uma empresa muito exigente na hora da contratação, mas não oferecem as condições adequadas de trabalho. Vale ressaltar que ela foi a única empresa que apresentou este comportamento.

Em relação à outra empresa visitada apresentou uma forma de trabalho muito interessante por ser tratar de uma obra residencial, com casas todas iguais de alvenaria estrutural. O engenheiro responsável optou por fazer uma casa modelo para saber a quantidade correta para não haver desperdício e falta de materiais. Esta empresa é muito limpa e organizada e trabalha de acordo com as normas vigentes. Os colocadores desta empresa são muito bem remunerados eles recebem de acordo com produtividade quando mais trabalha mais dinheiro no fim do mês.

Em outra empresa foi positiva a dinâmica do proprietário, que trabalham de acordo com as normas. Todos 10 (dez) funcionários tem cursos profissionalizantes oferecidos pela empresa, funcionários trabalham com

equipamentos de proteção individual, funcionários satisfeitos com o tratamento da empresa e com o salários em dia.

Outra empresa apresentou uma organização razoável dos materiais no almoxarifado e em relação à copa e refeitório, estes se apresentaram bem organizados. Os funcionários estavam todos de uniforme e usado EPIs. Os trabalhadores são satisfeitos com a alimentação oferecida pela empresa e o pagamento dos salários em dia. O engenheiro dessa obra é muito respeitado pelos trabalhadores pela forma que conversa com trabalhadores e por ser um profissional muito justo .

Em umas das empresas, onde a entrevista ocorreu com o proprietário, identificou-se que não é feito o controle por que sendo ele o dono de uma loja de material de construção, não há falta de material. Este proprietário sempre retira na loja a quantidade necessária para etapa da execução da obra. Quando precisa de mais materiais ele liga e os funcionários vão fazer entrega. Este proprietário optou por funcionários fixos independentemente de ter uma obra, ou não, eles são assalariados.

Outra empresa pode se observar uma atitude bem desorganizada com escritório, banheiro, almoxarifado. As atividades realizadas em altura pelos funcionários ocorrem sem cinto de segurança e capacete, trabalhando de forma irregular.

- **Trabalhadores**

Através do questionário aplicado e pelas visitas a campo, realizadas pessoalmente, dentro das empresas, em relação aos trabalhadores, pode-se observar que houveram muitos relatos que nas empresas não há forma escrita para passar as atividades diárias realizadas na obra, contudo as empresas são muito exigentes na hora da contratação, mas não oferecem os equipamentos de proteção EPIs necessários, são muito desorganizadas e que o salário sempre está atrasado.

Com as entrevistas foram observados nos trabalhadores das empresas de Porto Nacional de modo geral.

- . Baixo índice de escolaridade dos colaboradores.
- . Falta de capacitação para estes trabalhadores.
- . Profissionais mal preparados para trabalhar no ramo da engenharia Civil.

Em uma minoria de trabalhadores pode-se concluir que estão felizes por trabalhar nas empresas devido a disponibilidade de participar dos cursos NR- 18, NR- 35, espaço confinado oferecido pela empresa e do salário em dia e devido ser um funcionário fixo independentemente de ter obra não recebe sua remuneração mensal e por isso não precisa ficar preocupado com termino da obra, para procurar novo trabalho, oferece uniforme, equipamentos de proteção EPIs, alimentação oferecida pela empresa de qualidade e chega sempre na hora marcada e quentinha, o engenheiro responsável pela obra uma ótima pessoa, é realizado uma vez por semana o DDS e quando acaba o DDS os gestores da obra repassam todas atividades a serem realizadas durante a semana, a empresa é muito limpa e organizada.

Assim, concluiu-se, de acordo com tudo que foi demonstrado nesta pesquisa, que as empresas necessitam melhorar seu desempenho nas áreas de organização e contratação de servidores, pois também tem a deficiência em situações como salários atrasados e o não fornecem EPIs precisando assim melhorar no cumprimento da legislação.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como foi visto a organização do trabalho desenvolveu diversos conceitos desde sua criação que atualmente estão sendo usados de forma mais efetiva por uma parcela da indústria da construção civil, contudo também foram mostradas as dificuldades enfrentadas pela indústria da construção civil para utilizar esses conceitos da melhor forma possível.

Com a pesquisa foi possível verificar os pontos positivos e negativos relacionados à organização tais como utilização de EPIs; organização dos materiais; aplicação da NR18 na elaboração do canteiro de obra e outros, as formas de contratação, a condição de capacitação dos trabalhadores mostrando como as organizações contribuem para melhor funcionamento do empreendimento.

Utilizando os conceitos propostos devem-se incentivar as empresas fazer uma ponte para que a organização do trabalho chegue a toda a indústria da construção civil de forma plena.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT 6118 -, ABNT 6118 – Projeto de estrutura de concreto - Procedimento, Disponível em:<<https://docente.ifrn.edu.br/valtencirgomes/disciplinas/construcao-de-edificios/abnt-6118-projeto-de-estruturas-de-concreto-procedimento>>. Acesso em: 01/11/2017.

ALTAS, Bernardes. C. **Teoria geral das organizações: os fundamentos da administração integrada**. São Paulo, 1998.

BEZERRA, Mendes A. M. **Os novos paradigmas de organização do trabalho: implicações na saúde mental dos trabalhadores**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional - n.85/86, vol.23, 1997

BRAGA, P. Rircardo. **Contratação de serviços prestados por cooperativas de trabalho : riscos**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 8,n.66, 1 jun.2003. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/4110>. Acesso em 26 de Outubro de 2016

BRANCO, Anselmo Lázaro: **Revoluções industriais, segunda e terceira revolução**. 30 de outubro de 2007. Disponível em: [educacao.uol.com.br/revolucoes-industrias-primeira-segunda-terceira – revolucoes](http://educacao.uol.com.br/revolucoes-industrias-primeira-segunda-terceira-revolucoes) . Acesso em 23 de Outubro de 2016.

CARDOSO, Francisco F. **Estratégias empresariais e novas de racionalização da produção no setor de edificações no Brasil e na França**. Parte2: do estratégico ao tático. Estudos – Econômicos da Construção Civil , São Paulo, 1997.

CARDOSO, Luís. **Gestão Estratégica das Organizações**. Verbo, 1995

CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da construção. **Setor da construção muda o perfil dos seus trabalhadores e está perto de erradicar o analfabetismo em Brasília em 8 de setembro de 2010**. Disponível em: [www.cbic.org.br](http://www.cbic.org.br). CBI em pauta. Acesso em 15 de Novembro de 2016.

CODO, Wanderley et al. **A síndrome do trabalho vazio em bancários**. In: CODO, Wanderley & SAMPAIO, José Jackson C. (orgs.) Sofrimento psíquico nas organizações: saúde mental e trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995.

CORDEIRO, Cristovam Cesar; MACHADO, Maria Isabel G. **O perfil do operário da indústria da construção civil defeira de Santana : Requisitos para uma qualificação profissional**. Feira de Santana- Ba, 2002.

COOPERAÇÃO SIMPLES. **Os processos de organização do trabalho**. 15 de agosto de 2014. Disponível em: <https://estudoarquivado.wordpress.com/tag/cooperacao-simples/>. Acesso em 25 de OUTUBRO de 2016.

COHN, A; MARSIGLIA, R. G. **Processo e Organização do trabalho**. IN: Buschinelli, J. T; Rocha, L.E; Rigotto, R.M. Isto é trabalho de gente: vida, doença e trabalho no Brasil.Petrópolis, Vozes. (1994, p.60).

COHN, A; MARSIGLIA, R. G.**Processo e Organização do trabalho**. IN: Buschinelli, J. T; Rocha, L.E; Rigotto, R.M. Isto é trabalho de gente: vida, doença e trabalho no Brasil.Petrópolis, Vozes. (1999, p.68).

CONSTRUCT. **Formas de contratação mais comuns na construção civil**. 11 de julho de 2016. Disponível em: [constructapp.io/pt/formas-de-contracao-mais-comuns-na-construcao-civil/](http://constructapp.io/pt/formas-de-contracao-mais-comuns-na-construcao-civil/) Acesso em 26 de Outubro de 2016.

DIREITOS DO TRABALHO CONTRATADO POR PRAZO DETERMINADO. **Artigo 443 da CLT**. Disponível em: [www.lbs.adv.br/direitos-do-trabalhor-contratado-por-determinado-artigo-443](http://www.lbs.adv.br/direitos-do-trabalhor-contratado-por-determinado-artigo-443). Acesso em 26 de OUTUBRO de 2016.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho: Estudo de psicopatologia do trabalho**. 5. Ed. São Paulo, Cortez,1997p.19.

BERNARDES, C. **Teoria geral das organizações: os fundamentos da administração integrada**. São Paulo: ATLAS, 1988.

FAGUNDES. **Os quatros pilares da administração estratégica**. 29 de janeiro de 2012. Disponível em: [www.administradores.com.br/artigos/marketing/os-4-pilares-da-estrategica/61231/](http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/os-4-pilares-da-estrategica/61231/). Acesso em 20 de Outubro de 2016.

GERBELLI, Guilherme, Luiz, JORNAL ESTADÇÃO. **Economia & Negócios - Emprego Fica mais difícil na construção**.Disponivem em: [economia.estadao.com.br/...geral.empreco-fica-mais-dificil-na-construcao,1663744](http://economia.estadao.com.br/...geral.empreco-fica-mais-dificil-na-construcao,1663744). Acesso em 26 de Outubro de 2016.

GODET, Michel. **Manual de Prospectiva Estratégica. Da Antecipação à ação**. Lisboa Dom Quixote, 1993

HIROTA, ErcíliaHitomi. **Formação de trabalho na construção habitacional: tradição e mudança**. São Paulo: Annablume,1996.

INFRASOLO. **Empresa da construção Civil – Infrasolo engenharia – Solo Grampeado**. Disponível em: [www.infrasoloengenharia.com.br/empresa-construcao-civil.php/](http://www.infrasoloengenharia.com.br/empresa-construcao-civil.php/). Acesso em 18 de Outubro de 2016.

JÚNIOR, Walter. **Abordagem Clássica da administração - melhor resumo em18 de novembro 2014**. Disponível em: [www.estudoadministracao.com.br/.../18-11-2014-abordagem-classica-idalberto-chiav](http://www.estudoadministracao.com.br/.../18-11-2014-abordagem-classica-idalberto-chiav). Acesso em 25 de Outubro de 2016.

KERZNER, H. R. (2013). **Project Management: Case Studies**. Johm Wiley & Sons.Retrieved from <http://books.google.com/books?id=p-iDShll6twC&pgis=1>.Acesso em 25 de Outubro de 2016.

KOMETANI, Pâmela. **G1- Emprego na crise: veja 10 dicas para se destacar e conseguir trabalho.**Disponível em: [g1.globo.com/.../emprego-na-crise-veja-10-dicas-para-se-destacat-e-conseguir-uma-vaga](http://g1.globo.com/.../emprego-na-crise-veja-10-dicas-para-se-destacat-e-conseguir-uma-vaga). Acesso em 01 de Novembro de 2016.

NÓBREGA, Paulo Henrique. **Levantamento do Perfil da mão de obra da construção civil de Foz do Iguaçu com Ênfase em treinamento.** Foz do Iguaçu : UDC- União Dinamica de Faculdade Cataratas, 2006.

MACEDO, Yvila Maria Pitombeira. **Contrato por obra certa e sua utilização no âmbito da construção Civil em 1 de março de 2010.** Disponível em: [www.migalhas.com.br](http://www.migalhas.com.br) – migalhas de peso. Acesso em 26 de Outubro de 2016.

MAGNOLI, D. **As forças econômicas da globalização.** IN: Globalização – Estado Nacional &es espaço Mundial. Ed. Moderna, 1995.

MANOEL, Lucas Demuri. **Segunda Revolução em 3 de outubro.** Disponível em: <https://prezi.com/nghfsdpegjii/segunda-revolucao-industrial/>Acesso em 23 de Outubro de 2016.

MARCONDES, Carlos Gustavo Nastari. **Programa de qualificação de mão de obra Paraná, Crea – Pr.** Disponível em [htt: // www.creapr.org.br/index.php?...](http://www.creapr.org.br/index.php?...) Programas .... mão de obra . Acesso em 06 de Novembro de 2016.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração.** 7. ed. Reimpressão 2008. Ed. Atlas, 2008.

MEIRA, Hugo. **Aprendendo Direito – Contratos de trabalho por prazo indeterminado.** Em 15 de novembro de 2013. Disponível em: [www.hugomeira.com.br/contratos-de-trabalho-por-prazo-indeterminado](http://www.hugomeira.com.br/contratos-de-trabalho-por-prazo-indeterminado). Acesso em 26 de Outubro de 2016.

MELO, Veloso – **Contratado temporário e contrato por prazo determinado Quando formalizá-los? Escritório de advocacia trabalhista.** Brasília DF, 2012.

MESQUITA, By Renato. **Como Abrir uma empresa: o guia completo: 15 de janeiro de 2014.** Disponível em: [saiadolugar.com.br](http://saiadolugar.com.br) >Empreendedorismo Acesso em 01 de Novembro de 2016.

MILANEZ, Cinthia. **Construção Civil projeta retomada em 2017.**Jcnet.com.br em. Bauru/SP 16-04-16 - Disponível em: [www.jcnet.com.br/.../2016/.../construcao-civil-projeta-retomada-apenas-em-2017.htm](http://www.jcnet.com.br/.../2016/.../construcao-civil-projeta-retomada-apenas-em-2017.htm)...

MONTEIRO, M. S; GoMES, J. R. **De Taylor ao modelo japonês: modificações ocorridas nos modelos de organização do trabalho e a participação no trabalho.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional- 93/94, vol.25,1998.

NR 10 -**Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade.** Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr10.htm>>. Acesso em: 14/11/17

NR 18 – **Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.** Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr18.htm>>. Acesso em: 01/11/2017.

NR 35 - **Trabalho em Altura.** Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr35.htm>>. Acesso em: 14/11/17

OLIVEIRA, Antônio Benedito Silva. **Métodos de Pesquisa Contábil.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

\_\_\_\_\_. O Instituto Ethos. Disponível em: <<https://www3.ethos.org.br/conteudo/sobre-o->>. Acesso em: 14/11/17

OLIVEIRA, C.R. *História do Trabalho.* São Paulo: Ática, 1987. p.5.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OTI). **Escritório no Brasil.** Brasília, DF. Disponível em: [www.oitbrasil.org.br/content/apresentação](http://www.oitbrasil.org.br/content/apresentação). Acesso em 26 de Outubro de 2016.

Patah, L. A., & Carvalho, M. (2002). **Estruturas de gerenciamento de projetos e competências em equipes de projetos.** *XXII Encontro nacional de engenharia de produção*, 1-8.

PETTA, César Augusto. **Por que 1 de maio é o dia Internacional do trabalhador?** Em 07 de Abril de 2010 em Campinas.

PORTAL DO BRASIL. **Escolaridade afasta jovens da construção civil, mostra a pesquisa da FGV.** Publicada em 06 de Abril de 2011 e última modificação em 28 de julho de 2014. Disponível em: [www.brasil.gov.br/educação/20011/04](http://www.brasil.gov.br/educação/20011/04). Acesso em 04 de Novembro de 2016.

PORTO, Alexandre. **Introdução à Escola Clássica de Administração Científica.** em 06 de junho de 2009: Disponível em: [www.administradores.com.br/artigos/negocios/...a-escola-classica...cientifica/30540/](http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/...a-escola-classica...cientifica/30540/) - Acesso em 25 de Outubro de 2016.

RAGO, L. M; MOREIRA, E. F. P. **O que é Taylorismo?**. 3ª ED. São Paulo, Brasiliense, 1986.

RIBEIRO, Antônio de Lima. **Gestão de pessoas.** São Paulo: Saraiva 2005.

SALES, Albaniza Irani. **Data sul Administração e Rh Modulo I.** Recife, 2007.

SALGADO, A. (Coord.). **Carreira Partilhar- Como abrir uma empresa.** Editora PINI, Edição 39 – Setembro, 2011.

SEBRAE. **Sugestão de sistemas de gestão empresarial.**Disponível em:<https://www.sebrae.com.br/.../como-montar-um-servico-de-pequenas-obras-para-construcao>: Acesso em 01 de Novembro de 2016.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D.(2007). **Reinventing Project management: the Diamond approach to successful growth and innovation.**Harvard Business School Press. Massachusetts.

TÉCHNE. **Quem é o operário da construção?** Edição 77- Agosto de 2003. Disponível em:[techne.pini.com.br/engenharia-civil/77artigo287267-1.aspx](http://techne.pini.com.br/engenharia-civil/77artigo287267-1.aspx). Acesso em 21 de Outubro de 2016.

TRIOLA, M. F., 1999. Introdução à Estatística. 7a ed. Rio de Janeiro: LTC. 1999.  
VIEIRA, Sonia. Bioestatística - Tópicos Avançados. 3ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

VARGENS. José Rogerio. **A terceira revolução industrial e seus impactos no mundo dos negócios.** Brasília DF, 2008.

VIEIRA, B. Fernando. **O trabalhador autônomo e o risco do vínculo empregatício.** Brasília DF em 19 de Novembro de 2012.

VIEIRA, Hélio Flavio. **Logística Aplicada à construção civil: como melhor o fluxo de produção na obra.** São Paulo: Editora Pini, 2006.

## ANEXO A: QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Pesquisador: Flavia Leonel Dos Santos  
Orientador: Professor Luiz Adriano Silva

### CONFIDENCIAL

O pesquisador acima identificado é concluinte do curso de engenharia civil, como parte dos requisitos, desenvolve trabalho de conclusão de curso necessitando, para tanto, da colaboração de vossa senhoria no sentido de responder, se digne, ao questionário que se segue, pelo que ficaríamos muito gratos.

|                                           |                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Questionário nº: 01/...</b>            | <b>Data: ____/____/2017</b>        |
| <b>Empresa:</b> _____                     |                                    |
| <b>Respondente:</b> _____                 | <b>Cargo:</b> _____                |
| <b>Tempo de serviço na empresa:</b> _____ | <b>Cidade:</b> Porto Nacional, TO. |

#### Ficha do responsável técnico da obra

**3. Na empresa que você trabalha e feito um planejamento inicial para instalação do canteiro de obras?**

- a. ( ) Sim
- b. ( ) Não

**4. Como e composto este planejamento, o que consta nele?**

---

---

---

---

---

**3. Sabemos que as empresas adotam seus modelos de organização como os procedimentos o controle de serviços executados e controle de contratação de pessoas de acordo com há necessidades da obra.**

**Considerando o seu tempo de atuação na empresa, como e feito esses procedimentos?**

---

---

---

**4. Como e feito o controle de materiais necessários para execução de cada etapa da obra.**

---

---

---

---

---

**5. Como são armazenadas as matérias a serem estocados na obra.**

---

---

---

---

---

**6. Como funciona a comunicação da empresa com seus colaboradores como, por exemplo, o as reuniões diárias os famosos DDS, se tem uma hierarquia no comando, se tem funções bem definidas para cada trabalhador?**

---

---

---

---

---

**7. Qual o perfil do profissional que você costuma admitir? Quais são os critérios?**

---

---

---

---

---

**8. A empresa fornece algum tipo de treinamento a esses profissionais?**

a. ( ) Sim

b. ( ) Não

**9. Quem ministra esses treinamentos, (como o uso de máquina, uso de EPI's como executar sua função na obra, treinamento com trabalhar em altura) como e organizado esses treinamentos?**

---

---

---

---

---

**10. Na empresa que você trabalha tem algum tipo de metodologia escrita para realização das atividades diárias da obra?**

---

---

---

---

---

**11. Como e passado a ordem de serviços para os colaboradores?**

---

---

---

---

---

**12. Você considera importante fazer cursos profissionalizantes para trabalhar no ramo da engenharia civil.**

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

**13. Você já fez algum curso de especialização para trabalhar no ramo da engenharia civil**

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

**14. Quais foram os cursos praticados?**

---

---

---

---

---

#### **Ficha dos colaboradores**

**15. Qual seu grau de escolaridade?**

a. ☐ Ensino Médio completo

b. ☐ Não concluí o ensino Médio completo

c. ☐ Nível Superior incompleto

d. ☐ Nível Superior completo

**16. Há quanto tempo você trabalha na atividade no ramo da engenharia civil:**

a. ☐ menos de 1 ano

b. ☐ de 1 a 3 anos

c. ☐ mais de 5 anos

**17. Na empresa que você trabalha tem algum tipo de metodologia escrita para realização das atividades diárias da obra?**

---

---

---

---

---

**18. Como e passado a ordem de serviços para vocês colaboradores?**

---

---

---

---

**19. Você considera importante fazer cursos profissionalizantes para trabalhar no ramo da engenharia civil.**

a. ( ) Sim

b. ( ) Não

**20. Você já fez algum curso de especialização para trabalhar no ramo da engenharia civil**

a. ( ) Sim

b. ( ) Não

**21. Quais foram os cursos praticados?**

---

---

---

---

**22. Você gosta de trabalhar na área de engenharia civil**

a. ( ) Sim

b.( ) Não

**23. Qual a área que você tem mais facilidade para trabalhar na construção civil?**