

PAULO DONIZETTI DE SOUSA FIUZA

ALFABETIZAÇÃO, QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E TREINAMENTO
COMO FERRAMENTAS DE PREVENÇÃO
NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL
- ESTUDO DE CASO -

São Paulo
2012

PAULO DONIZETTI DE SOUSA FIUZA

ALFABETIZAÇÃO, QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E TREINAMENTO
COMO FERRAMENTAS DE PREVENÇÃO
NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL
- ESTUDO DE CASO -

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de
Especialista em Engenharia de
Segurança do Trabalho

São Paulo
2012

DEDICATÓRIA

A Miriam, Isabella e Marcus Vinicius, esposa e filhos, pelo providencial e revigorante apoio nos momentos de fraqueza e pela companhia nos momentos em que a jornada parecia solitária e angustiante, minha especial gratidão.

À minha irmã Jalmira Fiúza, por sua providencial intervenção metodológica.

A vocês o meu carinho e amor...

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Maria Renata Machado Stelin meu agradecimento especial pela orientação segura e o apoio em todos os momentos.

Ao amigo Prof. Otávio Luiz do Nascimento, pelo entusiasmo, conhecimento e prestígio a mim conferidos, do início ao fim de minha jornada.

Aos professores do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho – EPUSP, pelo empenho, dedicação e profissionalismo prestados durante toda a jornada.

Aos colegas da turma 2010 do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho – EPUSP, Programa de Educação Continuada em Engenharia Especialização, que trouxeram motivação à empreitada realizada.

Aos colaboradores dos setores IMAD do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho – EPUSP, pelo apoio acadêmico.

Aos engenheiros civis Cantídio Alvin Drumond, Frederico Guedes Colares e Ivan Silva Serafim de Oliveira, gestores das obras visitadas, pelo apoio logístico.

A todos que de alguma maneira tenham contribuído para elaboração e conclusão deste trabalho, e que por ventura eu tenha me esquecido, a minha eterna gratidão.

Por último, mas sem dúvida o de maior importância, agradeço a DEUS por conceder-me o dom da vida, permitindo-me conhecer todos aqueles que têm contribuído com meu crescimento pessoal e profissional.

*"Quando você elimina o impossível,
o que sobra por mais incrível que pareça
só pode ser a verdade."*

(Sir Arthur Conan Doyle)

RESUMO

Na indústria da construção civil percebe-se que é baixa a exigência com relação ao nível de escolaridade, capacitação e qualificação dos trabalhadores inseridos nos canteiros de obra, embora esta seja uma ferramenta fundamental na prevenção de segurança e saúde. Dentro deste contexto efetivou-se a empreitada cujo resultado foi o presente trabalho focado, principalmente, nas atividades desenvolvidas pelos operários em canteiros de obras. A preocupação com a capacitação técnica dos trabalhadores da construção civil vem sendo estudada sistematicamente desde a Idade Média. No entanto, os ganhos obtidos através desses estudos foram pouco significativos, especialmente no que tange à aplicação e/ou implementação dos mesmos em canteiros de obra. Destarte, a construção civil apresenta uma imagem negativa no cenário produtivo nacional devido às dificuldades de incorporar inovações tecnológicas à diversas atividades desenvolvidas no canteiro de obras. Dentro desta perspectiva, nesta pesquisa foram utilizadas informações coletadas por meio de questionários aplicados a operários da construção civil, possibilitando uma análise qualitativa do desempenho e comportamento dos envolvidos na constituição da capacitação de um “trabalhador qualificado” (NR 18). Os resultados da pesquisa mostram que os trabalhadores da indústria da construção civil se caracterizam pela baixa escolaridade, quando não analfabetos, e pela qualificação de operação de máquinas, equipamentos e ferramentas adquirida através da experiência de vida, movidos pelo instinto de curiosidade. Diante desta realidade, conclui-se que o objetivo deste trabalho, demonstrar a importância da alfabetização, treinamento e qualificação dos trabalhadores da Construção Civil que atuam em canteiros de obras foi atingido, visto que proporcionam uma melhoria na segurança e saúde desses operários bem como nos aspectos socioeconômicos a eles relacionados.

Palavras-chave: Prevenção de acidentes. Analfabetismo. Qualificação profissional. Treinamento profissional.

ABSTRACT

In the construction industry it is perceived that the requirements are low relative to the level of education, training and qualification of workers employed in construction sites, although being a fundamental tool in health and safety hazard prevention. Within this context was realized endeavor which resulted in the present work focused mainly on activities performed by workers at construction sites. The concern with the technical skills of construction workers has been studied systematically since the Middle Ages. However, the gains obtained through these studies were not significant, especially in regard to the application and / or implementation of those studies in the construction site. Thus, the construction presents a negative image in the national productive scenario due to the difficulties of incorporating technological innovations into various activities at the construction site. Within this perspective, this research used information collected through questionnaires given to construction workers, allowing a qualitative analysis of performance and behavior of those involved in setting up the training of a "skilled worker" (NR 18). The survey results show that workers in the construction industry are characterized by low education, if not illiterate, and the qualification of operating machinery, equipment and tools gained through life experience, driven by the instinct of curiosity. Given this reality, it is concluded that the objective of this study demonstrate the importance of literacy, training and qualification of construction workers working on construction sites has been reached, since they offer an improvement in safety and health of workers as well as in socioeconomic aspects related to them.

Keywords: Accident prevention. Illiteracy. Professional qualification. Training.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção.

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos.

DRT - Delegacias Regionais do Trabalho.

EPI - Equipamento de Proteção Individual.

EST - Engenharia de Segurança do Trabalho.

FGV - Fundação Getúlio Vargas.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

MEC - Ministério da Educação e Cultura.

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego.

NR - Norma Regulamentadora.

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento.

PBQP-H - Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat.

PIB - Produto Interno Bruto.

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio.

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais.

SGSST - Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Faixa etária	35
Tabela 2 - Escolaridade	37
Tabela 3 - Cargos.....	38
Tabela 4 - Tempo na Construção Civil	40
Tabela 5 - Tempo na empresa atual	42
Tabela 6 - Tempo na função atual.....	43
Tabela 7 - Forma de aprendizado da profissão.....	44
Tabela 8 - Realização de cursos profissionalizantes na área	45
Tabela 9 - Exigência de cursos para admissão.....	46
Tabela 10 - Oferecimento de cursos pela empresa.....	47
Tabela 11 - Interesse na oferta de cursos pela empresa	49
Tabela 12 - Cursos de interesse	50
Tabela 13 - Local propício para realizar aulas ou treinamentos.....	51
Tabela 14 - Tempo para deslocamento.....	52
Tabela 15 - Envolvimento em acidentes de trabalho nos últimos 5 anos.....	53
Tabela 16 - Motivação para o trabalho que realiza	54
Tabela 17 - Sindicalização	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil dos Acidentados.....	19
Gráfico 2 - Motivos dos Acidentes.....	20
Gráfico 3 - Você sabe o que é acidente de trabalho?	20
Gráfico 4 - Analfabeto funcional (até 3 anos de estudo)	24
Gráfico 5 - Anos de estudo dos ocupados	24
Gráfico 6 - Frequenta a escola	24
Gráfico 7 - Faixa de etária	35
Gráfico 8 - Escolaridade	37
Gráfico 9 - Cargos	39
Gráfico 10 - Tempo na Construção Civil	40
Gráfico 11 - Tempo na empresa atual	42
Gráfico 12 - Tempo na função atual	43
Gráfico 13 - Forma de aprendizado da profissão	44
Gráfico 14 - Realização de cursos profissionalizantes na área	45
Gráfico 15 - Exigência de cursos para admissão	47
Gráfico 16 - Oferecimento de cursos pela empresa	48
Gráfico 17 - Interesse na oferta de cursos pela empresa.....	49
Gráfico 18 - Cursos de interesse	50
Gráfico 19 - Local propício para realizar aulas ou treinamentos	51
Gráfico 20 - Tempo para deslocamento	52
Gráfico 21 - Envolvimento em acidentes de trabalho nos últimos 5 anos	53
Gráfico 22 - Motivação para o trabalho que realiza	54
Gráfico 23 - Sindicalização	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVO	13
1.2 JUSTIFICATIVA	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE CONSTRUÇÃO CIVIL	15
2.2 A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	17
2.3 ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO CIVIL	18
2.3.1 Influência da mão de obra	21
2.3.2 Perfil da mão de obra na construção civil	21
2.4 ANALFABETISMO FUNCIONAL	22
2.4.1 Nível de escolaridade dos operários	22
2.5 EDUCAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO	25
2.5.1 Ler e Construir	25
2.5.2 Profissionais do futuro	26
2.5.3 Educar é crescer	26
2.5.4 Educação e treinamento	28
2.5.5 Saberes de Prudência	29
3 METODOLOGIA	31
3.1 CLASSIFICAÇÃO	31
3.2 PLANEJAMENTO	31
3.2.1 Campo de estudo, método, critérios, materiais e equipamentos	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
4.1 REGISTRO DAS RESPOSTAS	34
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS OPERÁRIOS	35

4.2.1 Faixa etária.....	35
4.2.2 Grau de instrução.....	36
4.2.3 Cargos/funções.....	37
4.3 ASPECTOS PROFISSIONAIS.....	39
4.3.1 Tempo que trabalha na Construção Civil.....	39
4.3.2 Tempo de serviço na empresa.....	41
4.3.3 Tempo de serviço na função atual.....	42
4.4 FORMAÇÃO PROFISSIONAL.....	43
4.4.1 Como aprendeu a profissão.....	43
4.4.2 Nível de formação.....	45
4.4.3 Foi exigido algum curso para a contratação?.....	46
4.4.4 A empresa ofereceu algum curso?.....	47
4.5 CURSOS E TREINAMENTOS.....	48
4.5.1 Interesse na realização de aperfeiçoamento.....	48
4.5.2 Escolha de um curso e/ou treinamento.....	49
4.5.3 Local para treinamento.....	50
4.6 DESLOCAMENTO.....	51
4.6.1 Tempo para se locomover de casa para o trabalho.....	51
4.7 ENVOLVIMENTO EM ACIDENTES DE TRABALHO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS..	53
4.8 MOTIVAÇÃO PARA O TRABALHO QUE REALIZA.....	54
4.9 SINDICALIZAÇÃO.....	55
4.10 DISCUSSÕES.....	55
CONCLUSÕES.....	58
REFERÊNCIAS.....	61
ANEXOS.....	65

1 INTRODUÇÃO

A partir de 2005 o Brasil apresentou aquecimento na economia, novos postos de trabalho foram criados em todos os setores fazendo com que a taxa de desemprego fosse atenuada.

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) confirma esse crescimento ao anunciar em publicação do Governo Federal, BALANÇO - 4 ANOS 2007/2010 (PAC, 2010) onde, além de evidenciar tal fato, dá indícios de que a economia deve crescer 5% ao ano, mantendo o ritmo nos anos subsequentes.

Todavia, na contramão desse crescimento vem ocorrendo também um fato negativo: a patente falta de mão de obra qualificada originada pelo excesso de oferta. Em consequência, não raramente, os empregadores não conseguem captar na própria região os profissionais com a qualificação de que necessitam.

A construção civil é um setor que emprega operários com pouco ou nenhum grau de escolaridade e quase sempre inexperientes na área. Por necessitar de um grande volume de mão de obra, a construção civil se vê obrigada a contratar pessoas, muitas vezes do interior até de outros estados, sem experiência, mas com disposição para executar o trabalho pesado das obras. Isso acarreta a execução de tarefas quase sempre com baixa qualidade e sem as devidas precauções.

1.1 OBJETIVO

Objetiva-se com este trabalho demonstrar a importância da alfabetização, treinamento e qualificação dos trabalhadores da Construção Civil que atuam em canteiros de obras.

1.2 JUSTIFICATIVA

A justificativa para a realização deste trabalho partiu da observação do real *status* dos trabalhadores que atuam em canteiros de obra da construção civil quando comparados com o contexto nacional e tendo como fundamentação os aspectos de alfabetização, qualificação e treinamento de profissionais constantes na NR 18.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE CONSTRUÇÃO CIVIL

Antes que alcançasse o desenvolvimento e que conquistasse o prestígio que detém, foi preciso que a construção civil percorresse um longo trajeto de seis mil anos, desde que o homem deixou as cavernas e começou a pensar numa moradia mais segura e confortável para sua família. Já os templos, os palácios e os canais, que foram marcas registradas na antiguidade, surgiram cerca de dois mil anos depois do aparecimento das primeiras habitações familiares (ENGENHARIA CIVIL, 2010).

Os portugueses eram hábeis com madeira e trabalhavam bem com a pedra. Na segunda década do século XVI, antes das construções de pedra, as de madeira eram levantadas fechando-se suas frestas com barro e sambaquis (conchas diversas, arenitos e detritos dos índios acumulados durante séculos). Os sambaquis também foram amplamente usados em calçamentos e vias para as carroças transportarem mantimentos e frutos do extrativismo. Os arcos sobre as janelas só surgiriam com o estabelecimento das olarias (locais para assar tijolos de argilas). Essa movimentação ocorreu no litoral, em locais que não ofereciam risco de encalhamento para os navios. Os sambaquis não são mais utilizados, ficando sinais de suas utilizações em igrejas construídas no século XVIII (SANTOS, 2010).

As estruturas mais complexas eram baseadas no arco romano - junção de pedras com determinado ângulo até formar arcos. Em construções mais simples toras eram usadas como vigas e pilares. Telhados eram de palhas amarradas sobre tesouras de madeira. Fortes, feitorias e igrejas seguiam as estruturas de pedras supracitadas. Projetistas, marceneiros, pedreiros faziam parte das missões (SANTOS, 2010).

As primeiras obras civis no Brasil começaram na transição do século XIX para o XX. Dos 510 anos do Brasil, quase 400 anos de construções foram autóctones (a própria pessoa constrói sua casa) e os últimos 100 anos foram de transformações. As técnicas utilizadas foram: taipa (barro) de mão e taipa de pilão (socada), sendo utilizada a mão de obra escrava e a do próprio morador (ARQUITETURA, 2008).

Na década de 40, durante o governo do então presidente Getúlio Vargas, a construção civil brasileira teve seu auge sendo considerado um dos setores mais avançados. O Brasil era importante detentor da tecnologia do concreto armado.

A partir dos anos 50 definiu-se a forma de trabalhar por hierarquia, conforme figura 1.



FIGURA 1: Hierarquia em uma empresa de Construção Civil
Fonte: FAJERZSTAJN et al, 2008.

Na década de 70, durante o regime militar, houve o predomínio de linhas de financiamento no setor visando diminuir o déficit de moradia e as construtoras passaram a construir predominantemente prédios (SANTOS, 2010).

As cidades começaram a crescer vertiginosamente, vieram os altos edifícios, as pontes quilométricas, o sistema de saneamento básico, as estradas pavimentadas e o metrô (PROJETO PEDAGÓGICO, 2010).

Já no início da década 90 as construtoras começaram a dar mais importância para a qualificação profissional, em função da maior exigência de produtos finais com um melhor nível de qualidade pelo mercado consumidor (PEREIRA, 2009).

Essa preocupação com o produto final adentra o ano 2000, continuando intensa porque, de acordo com Vieira (2006) “além da sua importância relacionada aos aspectos econômicos e sociais, a construção civil tem uma interferência muito forte na natureza”. Na introdução de sua obra este autor destaca a fundamental importância que o setor da construção civil representa para a economia brasileira, tendo grande relevância na composição do PIB, apresentado nos últimos anos uma média percentual ao redor de 6,0% do PIB total do país. A participação do setor é

também apontada como fonte significativa de oferta de postos de trabalho, gerando em média 40% do total das vagas da indústria de transformação em geral.

A indústria da construção civil está dividida em três subsetores: edificações, responsável pela construção de edifícios residenciais, comerciais e industriais, públicos ou privados, realizados por empresas de grande, médio e pequeno porte; construção pesada, que atua na construção de infraestrutura de transportes, energia, telecomunicações e saneamento; e a montagem industrial, na montagem de estruturas metálicas nos vários setores industriais, sistemas de geração de energia, de comunicações e de exploração de recursos naturais (VIEIRA, 2006).

Santos (2010) destaca a importância do subsetor de edificações, que segundo o IBGE, é responsável por mais de 90% das empresas de construção civil e mais de 82% do total de empregos do setor construtivo.

Um estudo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) realizado em 2007 indicava que a construção civil residencial iria liderar o ranking dos investimentos no Brasil, nos quatro anos seguintes, com praticamente metade do total a ser investido no país (HELENO, 2010).

Destarte, sendo o subsetor de edificações o que mais emprega na construção civil, é justamente para ele que o presente trabalho irá dirigir seu maior enfoque, destacando a qualificação profissional.

2.2 A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Para Paes (2009), a importância social da construção civil decorre principalmente da grande absorção de mão de obra e do poder de gerar empregos diretos e indiretos. A contratação dos operários é feita a partir de um processo de seleção seguido de treinamento pelas empresas, que agregam novos valores de comunicação e estrutura organizacional aos hábitos dos operários, estando a tarefa de treinamento centralizada, na maioria das vezes, no mestre de obras. Apesar dos operários serem "formados" no local de trabalho, isto é, nos canteiros de obra, as empresas

interferem pouco nesta formação, dando apenas seu aval a essa estrutura através da admissão dos que se submetem às condições de trabalho subjacentes.

A estrutura empresarial, segundo a mesma autora, tem buscado estabelecer uma lógica entre socialização e força de trabalho, contidos nas estruturas dos canteiros de obras, criando um conceito de qualificação preso à educação formal, originando a ideia de que operário da construção civil é desqualificado.

Segundo Paes (2009) ainda predomina na formação do trabalhador da construção civil o aprendizado no canteiro de obras e o processo de formação ocorre através da iniciação e da colaboração direta na execução das tarefas, havendo nesse sistema uma transmissão de informações do trabalhador de ofício para seu ajudante.

O aprendizado é um processo de longa duração em virtude da complexidade e da diversidade dos conhecimentos que formam o repertório profissional dos ofícios. O aperfeiçoamento do trabalhador é também um processo extensivo. Por toda sua vida profissional o trabalhador de ofício desenvolve a sua habilidade e sua experiência vai sendo vinculada ao tempo de serviço na profissão (PAES, 2009).

Ao longo de seu texto a NR 18 faz aproximadamente 38 (trinta e oito) abordagens a tópicos referentes à qualificação, 16 (dezesesseis) abordagens a tópicos relacionados com treinamento e 04 (quatro) relativos ao nível de ensino (escolaridade) de trabalhadores, operadores e profissionais da Engenharia de Segurança do Trabalho (EST), mas, na prática, no cotidiano dos canteiros de obra, observa-se um reduzido número de trabalhadores qualificados, com certificação mínima da carga horária exigida pela própria norma, para operar máquinas, equipamentos e ferramentas.

2.3 ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO CIVIL

O setor que mais absorve mão de obra para a realização de seus serviços é o da construção civil, justamente por não exigir nível de escolaridade, mas apenas conhecimentos específicos que podem ser adquiridos com a prática.

A utilização desta mão de obra traz vantagens para os empresários desse setor, principalmente por ser considerada uma mão de obra barata. Mas por outro lado percebe-se um aumento dos custos de seus produtos devido a vários fatores, sobretudo ao alto índice de acidentes os quais incidem diretamente nos custos.

Quanto às causas dos acidentes, Carreiro (2003) relata que 50% são provocados por ação inadequada, 27% devido a omissões diversas e 23% são devido às condições ambientais impróprias.

Este alto índice de acidentes de trabalho é reflexo de fatores políticos e socioeconômicos que incidem na classe trabalhadora, sendo os principais: falta de conscientização, baixos salários, alta rotatividade, treinamento inadequado ou inexistente, péssimas condições de trabalho, excesso de confiança, alimentação inadequada, falta de conhecimento ou experiência para fazer o serviço, cansaço e até o fato de os operários viverem longe das famílias, conforme gráfico 1 (SILVA; CARREIRO, 2010).

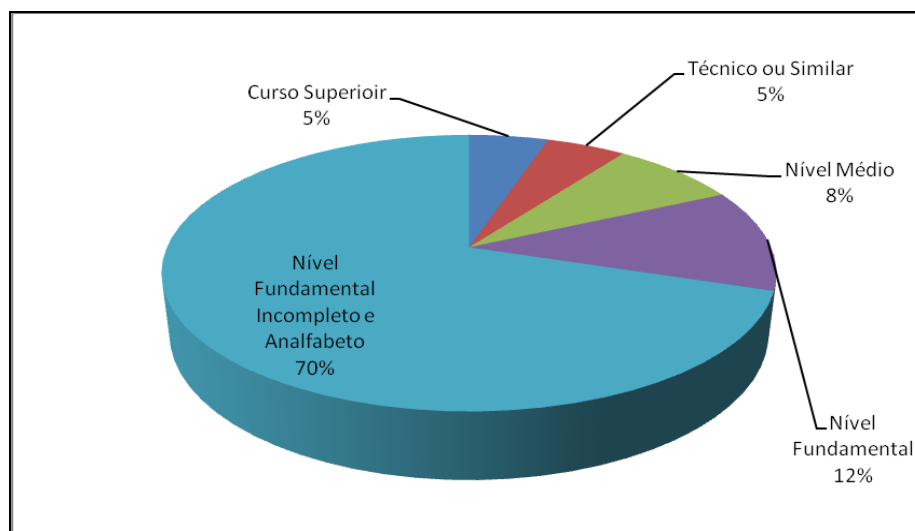


Gráfico 1 – Perfil dos Acidentados
Fonte: GORDILHO; CARREIRO, 2010.

Os processos de trabalho mais utilizados na construção civil também influenciam diretamente na ocorrência de acidentes. Isso porque essas atividades exigem esforços dos operários, surgindo sintomas de fadiga, e consequentemente deixando-os desatentos para o serviço (SILVA; CARREIRO, 2010).

O gráfico 2 abaixo mostra, em percentual, como a mão de obra influencia nas causas de acidentes, pois além do principal motivo que é a falta de atenção com 73,39%, vários outros são ocasionados pela deficiência da mão de obra como falta de uso de EPI, autoconfiança e correria no trabalho (SILVA; CARREIRO, 2010).

Cruz (1998) afirma que a necessidade de abastecer a indústria da construção com sistemas de gestão capazes de administrar, de modo eficiente, a saúde do trabalhador, ressaltado, tanto por pesquisadores como por empresários do setor é um sentimento geral. Esta necessidade, quando analisados os índices de acidentes que ocorrem nesse setor, caracteriza uma emergência a ser solucionada.



Gráfico 2 – Motivos dos Acidentes
Fonte: SILVA; CARREIRO, 2010.

Considerando-se a falta de instrução e treinamento, é possível comprovar conforme pesquisa de Paes (2009) sobre acidente de trabalho que 61,1% dos trabalhadores afirmam saber do que se trata e 38,8%, uma parte considerável, não sabe sequer definir o que é acidente de trabalho, dados que podem ser verificados no gráfico 3.

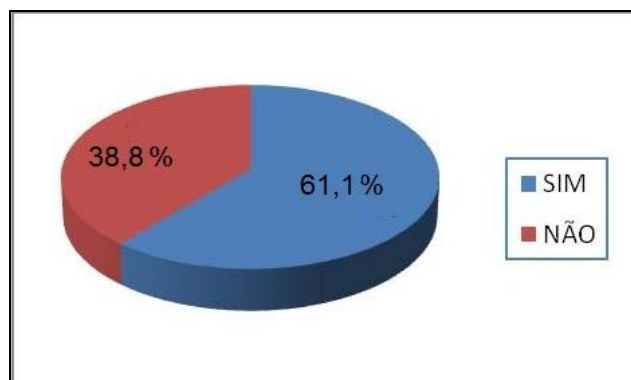


Gráfico 3 – Você sabe o que é acidente do Trabalho?
Fonte: PAES, 2009.

2.3.1 Influência da mão de obra

Na opinião de Tomasi (1999) o canteiro de obra da indústria da construção civil é, concomitantemente, o lugar de trabalho e o próprio produto que se encontra em construção. No decorrer de uma obra, nesse local, encontrar-se-ão homens, saberes, experiências, formações, qualificações, competências, modos de gestão os mais diversificados e, ainda mais, materiais, máquinas, equipamentos e ferramentas em igual variedade. Portanto, o canteiro de obras é um espaço prolífero em relações humanas e sociais com todos seus desdobramentos pessoais e profissionais.

Conforme Silva, Carreiro (2010), dentre os principais problemas que envolvem a segurança do trabalho na construção civil o mais difícil de ser tratado é o da própria mão de obra, pouco instruída contratada com pouco ou nenhum critério de avaliação e sem treinamento, fazendo com que o setor que mais absorve mão de obra no país também seja o campeão em acidentes do trabalho.

Para Machado (2002), muitos são os problemas que envolvem o operário da construção civil em acidentes do trabalho, entre eles a baixa escolaridade, condições do ambiente do trabalho, alta rotatividade, insegurança e pouca possibilidade de promoção. Paralelamente, na opinião de Villar (2004), o nível de escolaridade dos trabalhadores e a rotatividade da mão de obra são fatores determinantes que causam acidentes no trabalho e, em função desse quadro o autor defende a inserção de cursos de qualificação para melhor preparar os funcionários.

2.3.2 Perfil da mão de obra na construção civil

A indústria da construção civil tem capacidade de gerar empregos diretos e indiretos, constituindo um dos setores mais importantes do país, absorvendo aproximadamente 7,6% da mão de obra nacional (PDP, 2010). Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), realizada em setembro de cada ano (DIEESE, 2011), o setor da construção possuía cerca de 6,9 milhões de ocupados em 2009, representando 7,4% da população ocupada que era de 92,7 milhões.

Porém esta mão de obra é composta por trabalhadores vindos do interior do país que ingressam nos centros urbanos à procura de melhores empregos com a ilusão de mudar a própria vida e a de seus familiares. Constituem uma classe com alto índice de analfabetismo e desqualificação, sendo esse um dos principais motivos responsáveis pela manipulação e exploração por parte dos empresários, justamente por oferecer uma série de vantagens para suas empresas. Esses profissionais são pessoas acostumadas com a vida árdua do campo, trabalhos pesados, são pessoas quase sempre sem cultura e totalmente desinformadas (PAES, 2009).

É comum que os operários fiquem alojados nos canteiros de obra, retornando à suas cidades de origem apenas nos finais de semana, quando possível e, suas condições de alojamento são, na maioria das vezes, precárias.

De acordo com pesquisa realizada por Carreiro (2003) sobre a qualificação profissional e, com base em dados levantados pelo Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil, dos trabalhadores que sofrem acidentes na construção civil 56% têm apenas prática na função, 41% não têm nenhuma formação profissional e apenas 3% possuem curso técnico.

2.4 ANALFABETISMO FUNCIONAL

2.4.1 Nível de escolaridade dos operários

O perfil da mão de obra nesse setor, a nível nacional, já apresenta algumas características tais como predomínio do sexo masculino, procedência da zona rural, analfabetismo, desqualificação profissional, baixa remuneração, alta rotatividade e precária forma de organização de trabalho (MELO JUNIOR, 2005).

Para atender a crescente demanda de serviços da construção civil o nível de escolaridade dos operários tornou-se um item cada vez menos exigido. O Estudo Setorial da Construção 2011 (DIEESE, 2011) mostra que o nível de escolaridade dos trabalhadores desse setor é o ensino fundamental incompleto. A construção civil, segundo Sinduscon On line (2007), é o setor que apresenta o nível mais baixo

de escolaridade, em torno de 80% dos operários não concluíram o ensino básico.

Essa realidade faz com que o índice de acidentes seja elevado visto que em muitos casos o operário considerado analfabeto se vê incapaz de ler um aviso de perigo ou até mesmo entender os procedimentos de segurança da empresa.

Outra pesquisa de Silva, Carreiro (2010) sobre a qualificação profissional e, conforme dados do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil, demonstra estatisticamente o perfil do trabalhador que geralmente sofre acidentes neste setor. Através desse olhar sobre a questão da escolaridade e da qualificação do profissional constata-se como a mesma interfere diretamente no índice de acidentes.

A falta de conhecimento na área específica e até mesmo o simples fato de não saber ler e entender o que está escrito, pode fazer com que um ato impensado ou uma ação movida pelo excesso de confiança cause um acidente que pode ser fatal ou pode acarretar prejuízos financeiros para a empresa quando esse for menos grave.

Neste aspecto, um trabalhador experiente ou profissionalizado, tem muito mais facilidade em captar as informações dadas pela empresa ou em um treinamento, inclusive àquelas destinados à segurança do trabalho. Esse trabalhador não estará sujeito a acidentes de trabalho tão facilmente quanto o que é carente de tal recurso.

Conforme publicação do Obra24horas (2010), novos números sobre a escolaridade dos operários da construção civil podem ser observados:

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), em parceria com o Ministério do Trabalho, houve um aumento no grau de escolaridade e nos salários dos profissionais ligados a construção civil. O levantamento mostra que em 2002, quase dois terços dos trabalhadores (63,6%) não haviam concluído o ensino fundamental (tinham menos de oito anos de estudo). Apenas 36,1% tinham chegado ao ensino médio (mais de oito anos de estudo). Em 2010, este percentual subiu para 47,8%. Em 2002, 19% dos trabalhadores da construção tinham 11 anos ou mais de estudo. Em 2010, este percentual é de 26,6%. Outra boa notícia é a redução progressiva do analfabetismo. Em 2002, 8% dos trabalhadores tinham, no máximo, um ano de estudo. Atualmente, este percentual está em 5% (OBRA24HORAS, 2010).

Segundo a FGV (2012), analisando-se dados de 1996 a 2009 dos operários da construção civil com idades entre 15 e 65 anos, percebe-se no período uma diminuição no analfabetismo funcional aliada a um ligeiro aumento na escolaridade, o que não altera o índice de acidentes, pois falta a qualificação e treinamento, conforme gráficos 4, 5 e 6 abaixo.

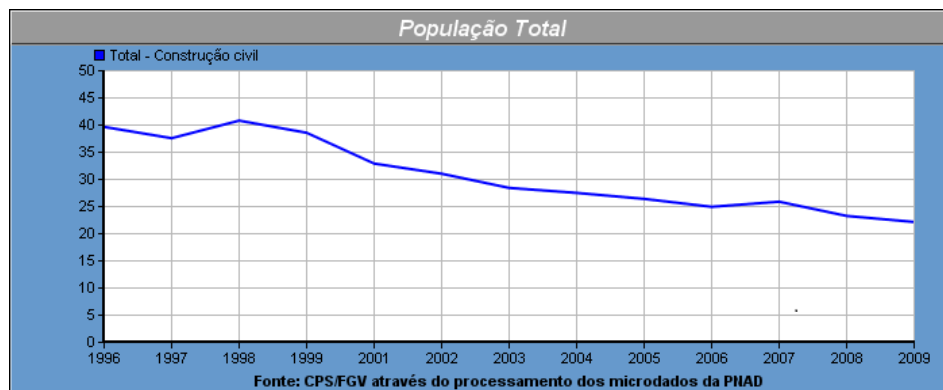


Gráfico 4 – Analfabeto Funcional (Até 3 anos de estudo).
Fonte: FGV, 2012.

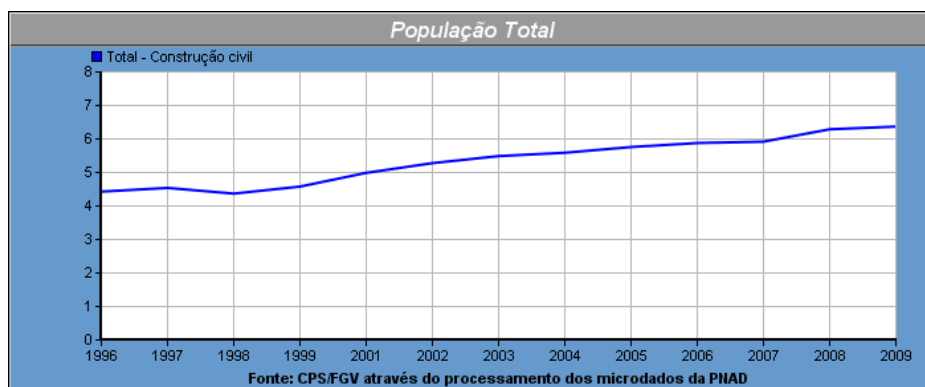


Gráfico 5 – Anos de estudo dos ocupados.
Fonte: FGV, 2012.

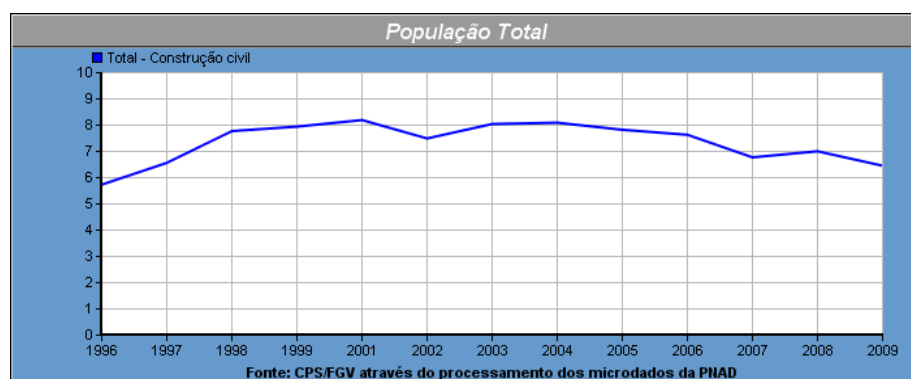


Gráfico 6 – Frequenta a escola.
Fonte: FGV, 2012.

2.5 EDUCAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO

A construção civil é considerada a força motriz do Brasil, uma vez que o país ainda tem muito que desenvolver nos setores primário e secundário. Existe uma carência eminente em infraestrutura, dependendo de obras básicas como: estradas, saneamento e habitação.

Diminuiu-se consideravelmente a injeção de capital estrangeiro no país para obras, trilha-se por um novo momento econômico, momento de inovações tecnológicas que asseguram qualidade dos produtos e baixo custo.

A construção civil absorve sua mão de obra sem treinamento e qualificação e é neste ponto que o setor anda na contramão de direção da excelência de seus processos. Caracteriza-se um desafio obter uma melhora em seus processos e produtos e ao mesmo tempo continuar captando mão de obra cujas características são do século passado. Ou seja, mão de obra sem estudo, sem treinamento e sem nenhuma qualificação.

A rigor, a questão fundamental é assegurar que qualidade, melhoria dos processos e segurança no trabalho efetivamente ocorram concomitantemente sem que os trabalhadores sejam alfabetizados e treinados.

É necessário qualificação e treinamento, sendo que para o completo entendimento das normas para execução das atividades os operários compreendam as instruções de forma clara e objetiva. Assim sendo, os acidentes de trabalho terão sua ocorrência minimizada bem como a qualidade dos serviços apresentará melhora. Esta concepção foi aderida por muitas empresas que já desenvolvem projetos de responsabilidade social nesta área.

2.5.1 Ler e Construir

Programa de Alfabetização de Adultos desenvolvido pela empresa Tecnisa com cerca de 150 alunos que trabalham nas obras da empresa. Três vezes por semana

após o expediente os operários participam de duas horas de atividades de alfabetização e educação. As aulas são ministradas por uma competente equipe de professores, em salas instaladas nos canteiros das obras. Os operários-alunos também recebem aulas de cidadania, aprendem lições de consumo consciente e de itens relacionados ao barulho e à poluição sonora nas obras. O Programa possui duração de 8 meses. No final, os alunos são submetidos a uma prova para a obtenção do certificado de alfabetização reconhecido pelo MEC. Os alunos que não obtêm a nota mínima passam por aula de reforço, durante 3 meses, para realizarem uma nova prova (TECNISA, 2011).

2.5.2 Profissionais do Futuro

Conjunto de ações de responsabilidade social que criou o contexto ideal para a elaboração de cursos de capacitação adulta. Além da possibilidade de ascender profissionalmente, este outro projeto da empresa Tecnisa possibilita a inserção desses operários no mercado de trabalho. Os cursos promovidos nas obras permitem a conquista de uma profissão onde os operários poderão atuar por conta própria em serviços de alvenaria, elétrica, hidráulica, dentre outros (TECNISA, 2011).

2.5.3 Educar é Crescer

Outro exemplo é disponibilizado por REGINO (2010), o da Construtora Racional que em 1987 de forma pioneira ofereceu cursos de alfabetização para seus funcionários nos próprios canteiros de obras. Inclusive, em 1992, criou o programa Educar é Crescer, responsável pela ampliação da proposta inicial da empresa.

Além da alfabetização, são oferecidos aos funcionários e prestadores de serviços cursos de matemática básica, gramática e educação artística com aulas ministradas por professores do ensino fundamental contratados pela construtora (REGINO, 2010).

Dentro da perspectiva desta pesquisa se mais empresas seguirem exemplos como os supracitados pressupõe-se uma considerável minoração nos níveis de acidentes do trabalho, operários com melhores níveis de instrução dentro das práticas mais adequadas e em consonância com as normas de segurança.

No ano 2000 havia 1,1 milhões de pessoas trabalhando na construção civil, sendo que 29 mil eram analfabetos - o que representa 3%. Em 2009, último dado da RAIS, dos 2,2 milhões de trabalhadores no setor, 23 mil não sabiam ler nem escrever - 1% do grupo (REDIMOB, 2010).

Segundo Paulo Safady Simão (2011), presidente da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), o motivo para a queda nos índices são os programas de alfabetização e aperfeiçoamento promovidos por empresários e entidades ligados ao segmento. A modernização no setor exige trabalhadores mais qualificados, com um novo perfil e capazes de assimilar novas técnicas construtivas. Há que se destacar a necessidade de extinguir o analfabetismo elevando o nível de escolaridade dos trabalhadores, contribuindo assim, de modo significativo para: melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, redução de acidentes, majoração da eficiência do trabalho e minoração de desperdícios e perdas nos canteiros de obras.

Essa necessidade de qualificação é reflexo do novo mercado de trabalho, que exige uma reestruturação do operário forçando a uma nova relação de educação com o mesmo. Flores (2008) sugere que os processos de reestruturação produtiva na fase atual do capitalismo demandam mudanças na educação do trabalhador, com frequentes exigências ao sistema educacional e, neste sentido também reforça:

A educação profissional como modalidade integrada à educação básica é como elemento de desenvolvimento da cidadania. Essa formulação busca romper com a dualidade histórica entre educação básica e educação profissional, ofertadas de acordo com a camada social do aluno. No entanto, tal concepção de educação profissional não desconhece a diversidade de expressões e intenções dos mais diversos setores sociais que a utilizam. Dentro dessa perspectiva, a qualificação profissional não é apenas um conjunto de conhecimentos técnicos e de habilidades, pois inclui a relação dos indivíduos com seu contexto social construído em certo campo de valores e representações do mundo (FLORES, 2008, p. 1).

2.5.4 Educação e Treinamento

Conceituar educação e treinamento com o mesmo sentido é uma forma equivocada, mas que vem sendo utilizada em empresas de construção civil. Estes dois termos têm significados diferentes e precisam ser analisadas de forma diferente, para que sejam corretamente aplicadas nos canteiros com o objetivo de qualificar seus trabalhadores e assegurar os objetivos das empresas (SILVA; CARREIRO, 2010).

Essas definições ficam claras quando Silva e Carreiro (2010) afirmam que a educação é uma forma geral de ensino já o treinamento é mais específico, a educação encara o homem em toda a sua formação, o treinamento só busca o trabalhador, e que a educação prepara o homem para a vida instruindo-o e enriquecendo-o nas diversas maneiras e o treinamento o prepara para uma atividade específica, o trabalho. Por fim, esse autor evidencia que a educação desenvolve a personalidade do indivíduo, função não realizada pelo treinamento, cujo objetivo é integrar o indivíduo ao trabalho atendendo os objetivos da empresa.

Em pesquisa realizada por Flores (2008) foi indicado o perfil do trabalhador e relatado que os principais obstáculos estão na escolaridade e na capacidade profissional. Constatando-se também que há baixa qualificação e instrução, altos riscos e índices de acidentes e de analfabetismo, péssima qualidade dos produtos e alta rotatividade no processo de produção e de gestão.

Flores (2008) afirma ainda que isto acontece pelo fato do padrão das empresas, em sua maioria, permanecerem nas antigas formas de produzir o trabalho. O método com que se aprende o trabalho nos canteiros é muito parecido com os métodos em que os trabalhadores aprendiam no período feudal, em que era passado de pai pra filho ou os aprendizes aprendiam com pessoas experientes no mercado.

Esta análise mostra a relação entre a má qualificação e baixa escolaridade nos canteiros com alto índice de acidentes. Interligando com a definição de Holanda (2003), percebe-se que é necessária uma nova forma de encarar a educação pelos empresários não só para o aumento da produtividade, mas também para a diminuição de acidentes visto que operário instruído tem melhor desempenho de

pensar e agir acolhendo melhor as ordens relacionadas á segurança no trabalho.

2.5.5 Saberes de Prudência

Saberes de prudência são normas ou regras criadas durante a execução de um trabalho. Determinadas pouco a pouco com a constituição das tarefas, vão se fortalecendo fazendo parte até mesmo da cultura. São regras resultantes do trabalho com sentido e que colaboram na produção de sentido do trabalho e da vida (NASCIMENTO, 2010).

Tais regras são tão fortes e interligadas entre si que o descumprimento de uma delas pode levar ao colapso de grande parte do sistema. Nascimento (2010) afirma que a obediência a essas regras é essencial para garantir a compatibilização entre produtividade, qualidade e segurança, na medida em que um conjunto de procedimentos realizados durante o trabalho está articulado a essas regras, permitindo que sejam tomadas precauções em cada etapa do trabalho.

Nos anos 80, Damien Cru estudou operários cortadores de pedra e notou que havia determinadas atividades que eram primordiais para garantir a segurança dos mesmos. Procedimentos determinados por eles, chamados de regras do ofício, muitas vezes passados de geração para geração (CRU; DEJOURS, 1987).

As regras de ofício são adotadas em ambientes de trabalho, com o intuito de regular o trabalho de modo a preservar o sentido do mesmo, preservando conjuntamente a integridade de todos e a de cada um. Esse coletivo assume assim um papel valioso para proteger a saúde e a segurança ao desenvolver saberes de prudência que se expressam em modos especiais de agir e interagir no trabalho, mediados em geral por formas de intercomunicação peculiares – em que há, por exemplo, uma linguagem marcada pelo uso de um jargão profissional. Neste jargão, alguns termos encerram mensagens que são alertas de importância vital (CRU; DEJOURS, 1987).

O convívio e a continuidade da comunicação e interação são essenciais tanto para a construção desse coletivo quanto para que ele se mantenha ativo. É um coletivo que

origina uma flexibilização dos modos de fazer, em acordo simultâneo às regras do trabalho bem feito e aos saberes de prudência (SELIGMANN-SILVA, 2010).

Trata-se, aqui, de uma flexibilização controlada pelos próprios trabalhadores para possibilitar o trabalho bem feito e ao mesmo tempo seguro – respeitando os tempos humanos e a integridade dos corpos (SELIGMANN-SILVA, 2010).

Seligmann-Silva (2010) assinalou que “mudanças organizacionais que desfaçam tais coletivos quebram vínculos que representam o modo possível de executar o bom trabalho e, ao mesmo tempo, o modo seguro.” Essas rupturas, instauradas por imposições organizacionais de novas administrações preocupam os trabalhadores que se percebem desprotegidos, isolados entre si e na impossibilidade de enfrentar conjunta e solidariamente às dificuldades e os perigos do trabalho.

Tal quebra dos coletivos de regra aconteceu, em muitas atividades, ao longo da reestruturação produtiva. O impedimento da manutenção do respeito aos saberes de prudência e às formas de comunicação desenvolvidas pelos coletivos, trouxe graves consequências para a segurança e a saúde dos trabalhadores. A fragmentação desses coletivos tem levado à perda dos *saberes de prudência* e das práticas solidárias que antes ofereciam bases para a proteção e a segurança. São perdas que explicam, em parte, o aumento do número de acidentes em vários setores e atividades (SELIGMANN-SILVA, 2010).

As resistências às mudanças organizacionais, muitas vezes se baseiam no esforço de manter este coletivo solidário de proteção contra os perigos. O que, nem sempre é entendido pelos administradores (SELIGMANN-SILVA, 2010).

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO

Esta pesquisa aborda a caracterização de trabalhadores da construção civil, de duas obras/empreendimentos realizadas por uma construtora, tendo cada uma delas na faixa de até 100 empregados por canteiro de obras. O universo de pesquisa é composto por trabalhadores formais ativos em canteiros de obras de empresas com sede local e atuação em obras na Região Metropolitana de Belo Horizonte - MG.

A pesquisa foi desenvolvida na forma descritiva, partindo-se de uma coleta de dados através de questionários direcionados. A utilização de tal instrumento de coleta de dados procurou abordar aspectos que ajudassem a contextualizar e a destacar os requisitos e as necessidades de ensino, qualificação e treinamento dos trabalhadores, desvelando esses pontos visando subsidiar futuras intervenções.

3.2 PLANEJAMENTO

Segundo Nobrega (2006), a finalidade da pesquisa bibliográfica é estabelecer o contato direto entre o investigador e o que foi escrito a respeito do tema que pretende pesquisar. Faz-se, então, um levantamento de obras publicadas acerca de seus objetivos. Os referenciais pertinentes disponibilizam meios para a definição e resolução de problemas já existentes, bem como possibilitam investigar outras áreas, em que os problemas ainda não estão presentes. A pesquisa bibliográfica é de natureza teórica e conjectura soluções para o problema proposto por meio dos subsídios teóricos, ou seja, de material já elaborado e, possibilita o embasamento teórico fundamental para a abordagem reflexiva e crítica. Sintetizando, Nobrega (2006) afirma que a pesquisa bibliográfica compreende fases distintas, tais como: Identificação, localização, compilação e fichamento.

Para Nobrega (2006) a pesquisa bibliográfica apresenta vantagens e algumas limitações. A vantagem mais significativa da pesquisa bibliográfica consiste no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma série de fenômenos muito mais abrangente do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço.

O processo para esse tipo de pesquisa aponta fases significativas a fim de contribuir para que o investigador consiga um caminho de investigação pautado pela organização e, assim, consiga, a curto espaço de tempo, resultados significativos para, posteriormente, serem refletidos e analisados. Diante do processo de investigação científica, é necessária a busca de dados, uma verdadeira “garimpagem de informações”, é necessário, também, proceder a leitura exploratória, seletiva, analítica e interpretativa. O importante nesta caminhada é fazer registros fieis das fontes teóricas com respectivos dados e a ideias fundamentais das literaturas lidas (NOBREGA, 2006).

Por conseguinte, para que fossem obtidos resultados satisfatórios, informações foram coletadas e analisadas, foram pesquisadas teses, dissertações, monografias, artigos, dentre outros, em Belo Horizonte e em outras localidades, tendo como parâmetro o objetivo estabelecido na pesquisa.

3.2.1 Campo de estudo, método, critérios, materiais e equipamentos

O plano amostral desta pesquisa compreendeu um questionário aplicado a operários, sendo 66 lotados na obra do Edifício 1, Bairro Sion, em Belo Horizonte e 72 na obra do Edifício 2, Bairro Lourdes, também em Belo Horizonte. Todos os participantes são empregados formais de empresas do ramo de construção civil, operários da própria construtora ou terceirizados. A pesquisa foi realizada em canteiros de obras da cidade citada acima, obras estas caracterizadas em sua totalidade por edificações residenciais.

A ferramenta utilizada para coleta de dados foi o questionário direcionado que teve como base os trabalhos de Moraes (2006), Nobrega (2006) e Santos (2010).

A pesquisa baseou-se em critérios definidos que possibilitassem avaliar o perfil dos trabalhadores, conhecer o desejo de aperfeiçoamento profissional dos operários, verificar a necessidade de participação em programas de treinamento e, com isso formatar uma proposta de qualificação profissional que minimize as necessidades desses trabalhadores bem como apresentar vantagens que cursos de qualificação profissional representam para o processo construtivo.

Optou-se por um instrumento de coleta de dados direcionado, no caso o questionário, contendo questões gerais para reconhecimento dos operários como idade, tempo que leva para chegar ao local de trabalho, formação escolar, participações em cursos profissionalizantes e demais questões pertinentes ao trabalho, com a finalidade de traçar um perfil desses operários.

A interpretação foi feita através da análise estatística dos dados levantados, em forma de percentagem para cada item solicitado. Essa análise estatística permitiu destacar os pontos importantes a serem trabalhados na qualificação profissional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. REGISTRO DAS RESPOSTAS

O universo amostral não correspondeu a 100% dos operários das empresas pelos seguintes motivos:

- a) funcionários deslocando-se entre várias obras;
- b) funcionários afastados (férias, problemas de saúde etc.);
- c) tempo restrito para realizar a pesquisa.

Cada questionário foi respondido individualmente, assim cada operário respondeu o que lhe foi conveniente. As respostas foram registradas e, na eventualidade da ausência de respostas, a questão foi considerada no cômputo total das entrevistas.

Na tentativa de minimizar o constrangimento dos operários no que diz respeito às informações contidas nas respostas, a identificação de cada um nos questionários não foi obrigatória, preservando, assim, a privacidade dos mesmos.

A partir da investigação realizada nas duas obras argumenta-se em favor da relevância em se considerar as diferentes apropriações e reações dos profissionais tidos como sujeitos de pesquisa: operários da construção civil. Pleiteia-se que os resultados desta pesquisa contribuam para um melhor entendimento dos nexos entre os processos de identificação profissional dos operários da construção civil e a interveniência destes processos na reconfiguração de suas carreiras profissionais.

A investigação elaborada através dos questionários e da análise dos dados teve como base o trabalho citado por Nobrega (2006), realizado na cidade de Feira de Santana, na Bahia. Pautado neste modelo procurou-se enfocar e destacar a modelagem do perfil da mão de obra da construção civil, ampliando a gama de informações sobre esse ponto, disponibilizando dados para futuras intervenções.

A análise dos dados está disposta em sete categorias estabelecidas a partir da relevância dos dados coletados através das respostas aos questionários, da incidência em que as informações foram surgindo e, evidentemente em função da

necessidade de se estabelecer um recorte no universo desta pesquisa. Na sequência apresentam-se os dados relativos às questões e os comentários acerca da significância dos resultados encontrados através de cada questionamento.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS OPERÁRIOS

4.2.1 Faixa Etária

Apresenta-se aqui a classificação dos operários por faixa etária, a qual constitui importante variável com relação aos índices de aceitação/rejeição aos métodos de treinamento propostos e como fator para o planejamento de eventuais treinamentos. Na tabela 1 e no gráfico 7 estão dispostas as classes de operários por faixa etária.

Tabela 1 – Faixa Etária

FAIXAS	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Abaixo de 21 anos	5	3,6%
21 até 30 anos	26	18,8%
31 até 40 anos	34	24,6%
41 até 50 anos	25	18,1%
51 até 60 anos	38	27,5%
Acima de 60 anos	10	7,2%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

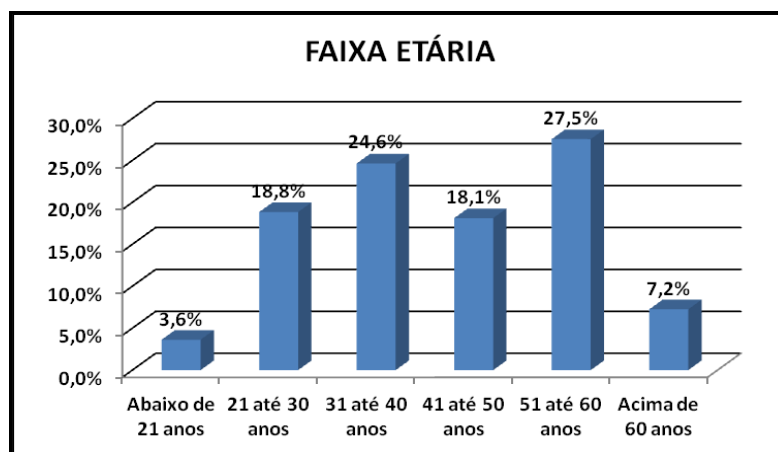


Gráfico 7 – Faixa Etária.

Fonte: Arquivo pessoal.

Apesar de exercerem uma profissão onde a disposição e força física são aspectos relevantes para o bom desempenho das atividades inerentes, a faixa etária com maior percentual é entre 51 e 60 anos, com 27,5% dos operários que responderam ao questionário. Esse é um dado que merece destaque, pois teoricamente, nesta faixa etária o vigor físico diminui e a tendência seria a aposentadoria ou a busca por atividades que exijam menos força física no entanto, um percentual significativo continua desenvolvendo um “trabalho pesado”.

4.2.2 Grau de Instrução

Este é um fator importante para definir a qualificação profissional, seja através de metodologias de treinamento ou no aprofundamento de programas educacionais. São muitas as variáveis que dificultaram a escolaridade dos operários da construção civil, grande parte devido a aspectos sociais, mas conforme o levantamento constatou-se que 74,6% são analfabetos ou possuem o ensino fundamental incompleto; 11,6% com o ensino fundamental completo; 6,5% com o ensino médio incompleto; 5,8% com ensino médio completo e 1,4% possuem cursos técnicos ou outros cursos referentes ao seu cargo na construção civil, como mostram a tabela 2 e o gráfico 8 a seguir.

Para se propor uma forma de treinamento, o baixo grau de escolaridade pode prejudicar o entendimento, arguições, análises de relatórios, de pranchas, entendimento de procedimentos técnicos de execução, o acompanhamento de novas tecnologias ou assimilação da importância das normativas relacionadas à segurança do trabalho. Em função disso, os operários foram informados sobre a importância do grau de instrução para uma melhora profissional e, receberam respostas como:

“Não sei se valeria a pena”;

“Já passei da idade”;

“Penso que já sei o que necessito para trabalhar”.

Tabela 2 - Escolaridade

NÍVEL	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Analfabeto	1	0,7%
Fund. Incompleto	102	73,9%
Fund. Completo	16	11,6%
Médio Incompleto	9	6,5%
Médio completo	8	5,8%
Técnico	1	0,7%
Outros	1	0,7%
TOTAL	138	100,00%

Fonte: Arquivo pessoal.

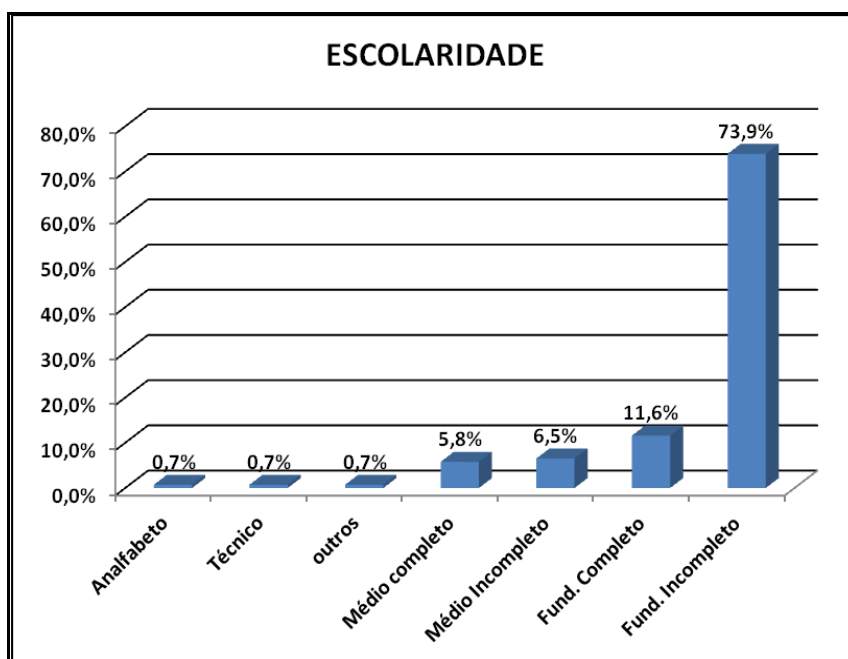


Gráfico 8 – Escolaridade.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.2.3 Cargos/Funções

A definição de cargos e funções deve considerar fatores (Nobrega, 2006) tais como: perfis dos cargos (definição dos conhecimentos, das habilidades e dos comportamentos); perfis das pessoas (Identificação dos conhecimentos, habilidades e comportamento) e elaboração do planejamento, considerados critérios importantes para um bom planejamento de treinamentos.

Para a definição da divisão de cargos e funções consideram-se os conhecimentos técnicos e experiências atribuídos aos operários devido a denominação recebida em empregos anteriores ou pelo tempo que executa a atividade, ou seja, auto denomina-se.

A distribuição de operários por cargo está apresentada na tabela 3 e pode ser visualizado por meio do gráfico 9.

Tabela 3 - Cargos

CARGOS	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Porteiro	1	0,7%
Mestre de Obras	1	0,7%
Faxineira	1	0,7%
Rejuntador	1	0,7%
Técnico de Segurança	1	0,7%
Operador de Elevador / Máquinas	3	2,2%
Bombeiro Instalador	4	2,9%
Eletricista	4	2,9%
Auxiliar Admin. / Comprador	5	3,6%
Meio Oficial	8	5,8%
Encarregado	11	8,0%
Armador	16	11,6%
Servente	21	15,2%
Carpinteiro	28	20,3%
Pedreiro	33	23,9%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

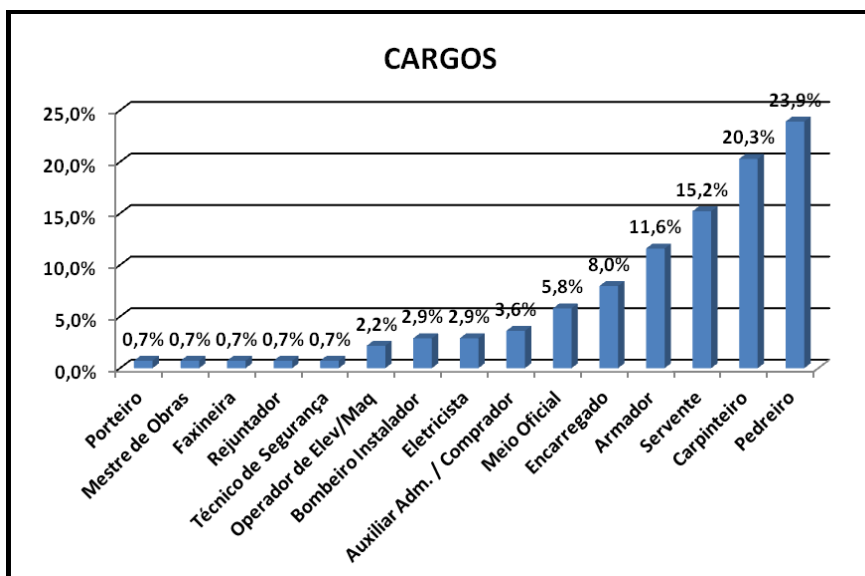


Gráfico 9 – Cargos.
Fonte: Arquivo pessoal.

Conforme os números apresentados os operários da construção civil estão lotados em cargos distintos, que por sua vez possuem atividades diferenciadas.

4.3 ASPECTOS PROFISSIONAIS

4.3.1 Tempo que trabalha na Construção Civil

Buscou-se aferir o tempo de serviço do operário no setor, de modo a identificar o grau de acomodação e a consequente resistência em aceitar aperfeiçoamentos associados às inovações ou, ainda, a falta de oportunidade em outras áreas.

Com relação ao tempo de trabalho na construção civil e a realização de curso profissionalizante, percebe-se que muitos estão acomodados na função que estão desempenhando, por falta de desejo de aperfeiçoamento profissional ou de oportunidades em outras áreas, enquanto outros gostariam de ter uma profissão considerada mais valorizada.

A mão de obra alocada na construção civil tem uma conotação de ser nômade e apresentar uma rotatividade acima do normal, apesar disso os dados que aparecem nos questionários relativos aos operários que estão no setor ou em empresas

referente à construção civil são os seguintes: 5,1% até 6 meses, 9,4% menos de 2 anos, 8,7% de 3 a 5 anos, 11,6% de 6 a 10 anos, 13,0% de 11 a 15 anos, 10,1% de 16 a 20 anos, 11,6% de 21 a 25 anos, 8,0% de 25 a 30 anos e 22,5% acima de 30 anos, conforme tabela 4 e gráfico 10.

Tabela 4 – Tempo na construção civil

TEMPO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Até 6 Meses	7	5,1%
De 7 Meses até 2 Anos	13	9,4%
De 3 Anos até 5 Anos	12	8,7%
De 6 Anos até 10 Anos	16	11,6%
De 11 Anos até 15 Anos	18	13,0%
De 16 Anos até 20 Anos	14	10,1%
De 21 Anos até 25 Anos	16	11,6%
De 26 Anos até 30 Anos	11	8,0%
Mais que 30 Anos	31	22,5%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

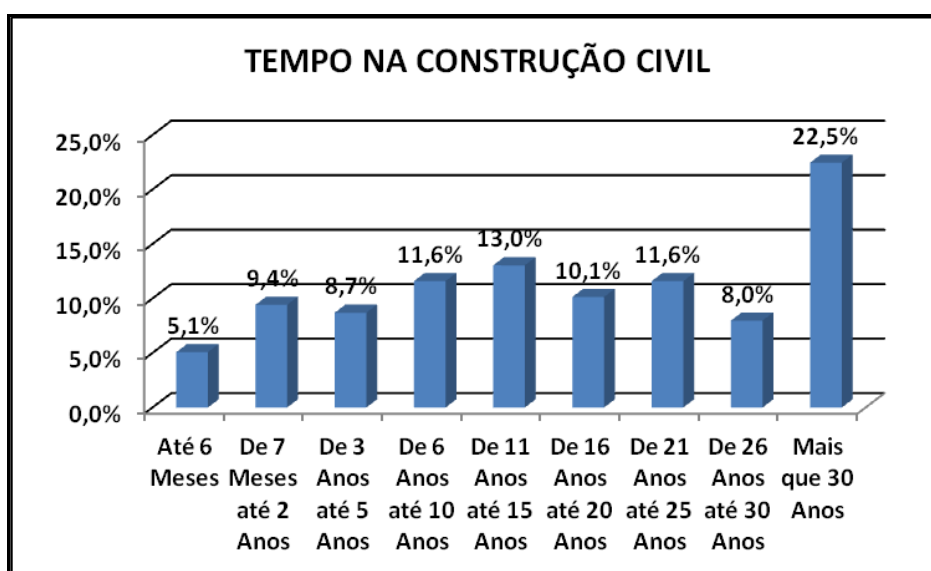


Gráfico 10 – Tempo na construção civil.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.3.2 Tempo de serviço na empresa

O percentual de operários que estão com menos de 2 anos na empresa chegou próximo aos 46,4%, no total dos entrevistados nas obras visitadas. Este resultado pode estar relacionado à rotatividade que existe na construção civil, pois ela é uma indústria caracterizada pelo seu caráter provisório e nômade.

Essa rotatividade pode ser atribuída a diversos fatores como processo de seleção de mão de obra, o qual se baseia em critérios que variam de empresa para empresa.

A rotatividade também pode ocorrer em função de situações empresariais: atividades a serem realizadas, prazos, contratos, problemas políticos, ou contratados como mão de obra especialista que, findado o trabalho, são dispensados. Além disso, o próprio operário pode ser responsável pela alta rotatividade, não permanecendo no setor ou na empresa por muito tempo pelo trabalho pesado, por uma troca de setor de trabalho ou de empresa visando aumento de salário. Os dados estão expostos na tabela 5 e no gráfico 11.

Os percentuais de operários que estão na empresa entre 6 a 10 anos com 8,7%, 11 a 15 anos com 5,1%, 16 a 20 anos com 2,9%, 21 a 25 anos com 4,3%, 26 a 30 anos e mais que 30 anos, com 3,6% para cada período, expressam o resultado da rotatividade nessa profissão. No período de 3 a 5 anos o percentual ficou em torno dos 25,4%, este fato ocorre devido à sequência de obras realizadas pelas empresas contratantes e da não liberação desses operários.

Nas obras pesquisadas destacou-se também o período em que o operário não tem mais que dois anos de trabalho na mesma empresa. A leitura que se faz é que, devido à falta de estabilidade no emprego e à falta de perspectivas dentro da construção civil, muitos operários não investem na profissão, não buscam aperfeiçoamento nem mesmo no próprio exercício da profissão.

Tabela 5 – Tempo na empresa atual

TEMPO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Até 6 Meses	24	17,4%
De 7 Meses até 2 Anos	40	29,0%
De 3 Anos até 5 Anos	35	25,4%
De 6 Anos até 10 Anos	12	8,7%
De 11 Anos até 15 Anos	7	5,1%
De 16 Anos até 20 Anos	4	2,9%
De 21 Anos até 25 Anos	6	4,3%
De 26 Anos até 30 Anos	5	3,6%
Mais que 30 Anos	5	3,6%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

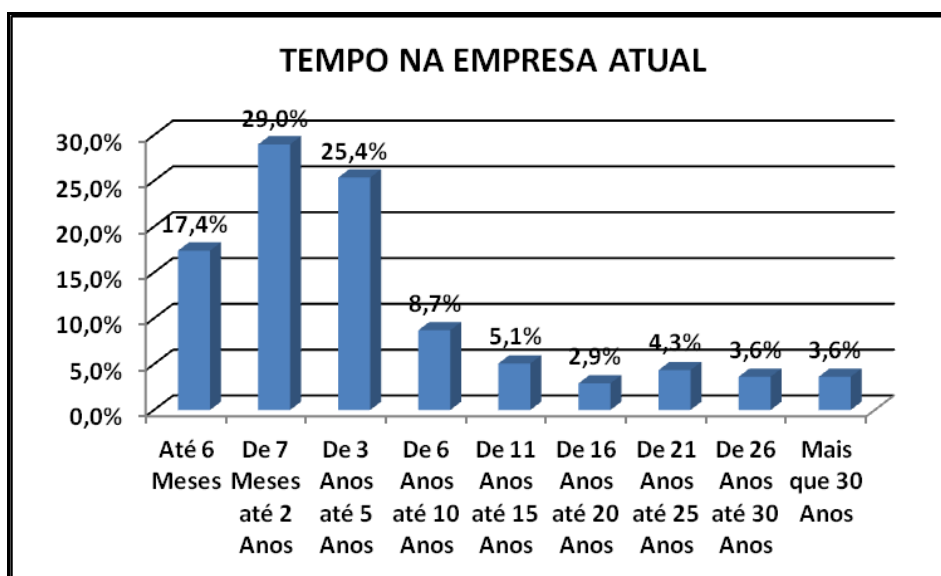


Gráfico 11 – Tempo na empresa atual.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.3.3 Tempo de serviço na função atual

O tempo de serviço na mesma função pode demonstrar a resistência de alguns operários ou a falta de interesse no desenvolvimento profissional, mas, também, pode denotar a ausência de uma adequada política de recursos humanos por parte das empresas construtoras pesquisadas.

Conforme observado na tabela 6 e no gráfico 12 ressalta-se que somados o percentual daqueles que têm mais de 5 anos na função atual representa 68,1%.

Tabela 6 – Tempo na função atual

TEMPO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Até 6 Meses	16	11,6%
De 7 Meses até 2 Anos	28	20,3%
De 3 Anos até 5 Anos	19	13,8%
De 6 Anos até 10 Anos	14	10,1%
De 11 Anos até 15 Anos	10	7,2%
De 16 Anos até 20 Anos	14	10,1%
De 21 Anos até 25 Anos	14	10,1%
De 26 Anos até 30 Anos	10	7,2%
Mais que 30 Anos	13	9,4%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

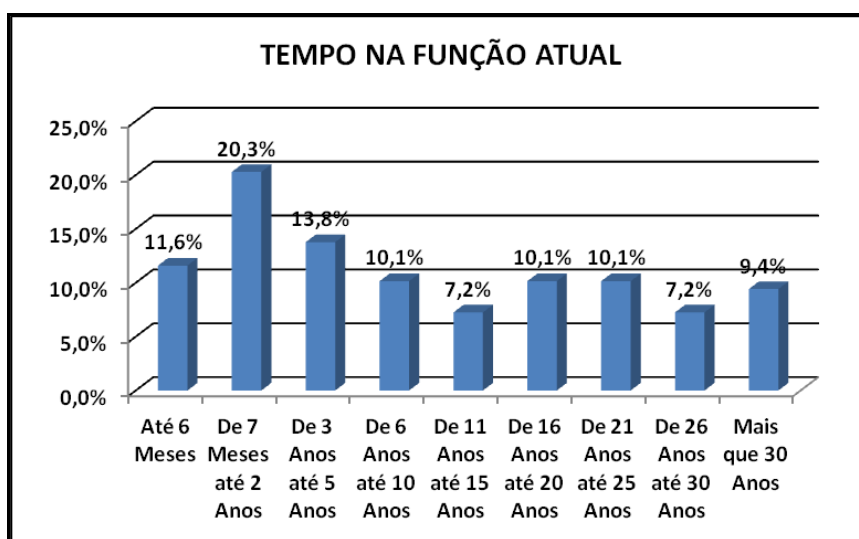


Gráfico 12 – Tempo na função atual.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.4 FORMAÇÃO PROFISSIONAL

4.4.1 Como aprendeu a profissão

Percebeu-se que o aprendizado na construção civil se deu pela observação, pela oportunidade do primeiro emprego e pela própria necessidade de trabalhar. Essa percepção fundamenta-se na mão de obra analisada (estudada) que aprendeu a profissão no canteiro de obras representando 86,2% do universo pesquisado. Familiares integrantes da construção civil que ensinaram á parentes a sua profissão somam 5,1% e, como nesta categoria existe a ocupação de vaga de emprego por indicação de amigos ou outros, este aprendizado aparece com 5,8%. Apesar de na região existirem cursos profissionalizantes na área da construção civil, apenas 2,9% se formaram através dessa alternativa, conforme tabela 7 e gráfico 13.

Tabela 7 – Forma de aprendizado da profissão

FORMA	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Na família	7	5,1%
Em obras	119	86,2%
Cursos	4	2,9%
Outros	8	5,8%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

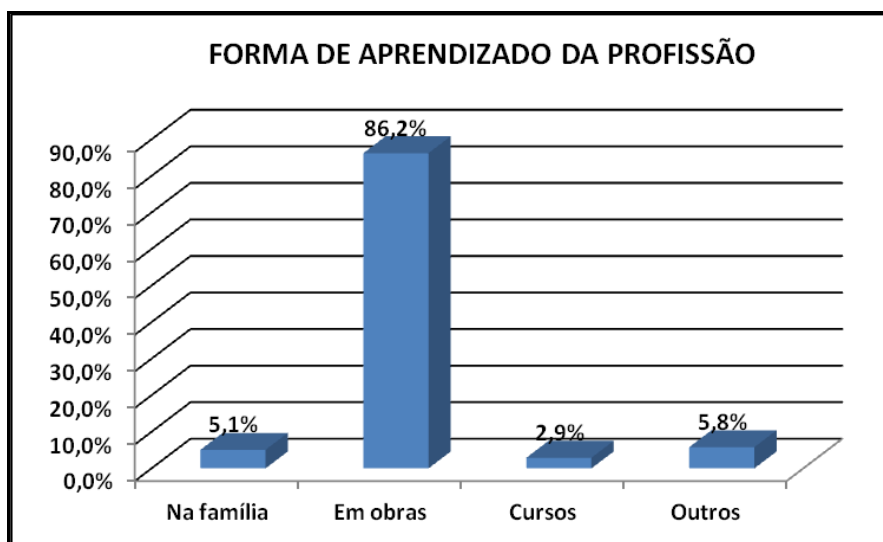


Gráfico 13 – Forma de aprendizado da profissão.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.4.2 Nível de formação

Com uma sinalização de que a construção civil está em franca expansão, com modernidade e exigindo novos perfis de profissionais para atuarem em seus quadros de trabalho, as novas filosofias da gestão da qualidade baseiam-se no aperfeiçoamento contínuo da qualidade da produção, com destaque para capacitação, motivação e treinamento dos recursos humanos.

Nesse sentido, procurou-se avaliar qual o nível de formação profissional dos operários da indústria da construção civil nas obras pesquisadas. O percentual mais evidente foi o de 82,6% dos operários entrevistados que afirmaram não possuir nenhuma formação profissional. Porém, pode-se destacar a variação de “formação” profissional que foram relatados pelos operários entrevistados, conforme já apresentado no item Distribuição de cargos (funções), conforme tabela 8 e gráfico 14.

Tabela 8 – Realização de cursos profissionalizantes na área

OPÇÃO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	24	17,4%
NÃO	114	82,6%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.



Gráfico 14 – Realização de cursos profissionalizantes na área.
Fonte: Arquivo pessoal.

Com o índice de variação de formação profissional em várias funções e o baixo percentual em alguma formação profissional, a possibilidade de que o operário tenha um aprendizado através da observação de outros profissionais é expressiva. É preciso considerar que este modo de aprendizado pode conduzir a “vícios” e comprometer os padrões de qualidade da empresa.

4.4.3 Foi exigido algum curso para a contratação?

A experiência profissional anterior foi apontada pelos operários entrevistados como sendo a principal exigência das empresas para contratação, 96,4% afirmaram não ter sido exigido deles nenhum tipo de curso na área para serem contratados, como mostram a tabela 9 e o gráfico 15 abaixo. Infere-se assim que tais empresas buscam mais o “saber fazer” que a capacidade de ponderação do operário sobre o trabalho a ser executado. O que de fato conta é a qualificação tácita oriunda da experiência dos operários, individual e coletiva (MORAES, 2006), ou seja, o conhecimento acumulado através de experiências no próprio ambiente de trabalho e diante de problemas práticos. Isto também se evidencia na compreensão que estes operários possuem quanto às necessidades para a formação de um pedreiro, por exemplo.

Tabela 9 – Exigência de cursos para admissão

EXIGÊNCIA	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	5	3,6%
NÃO	133	96,4%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

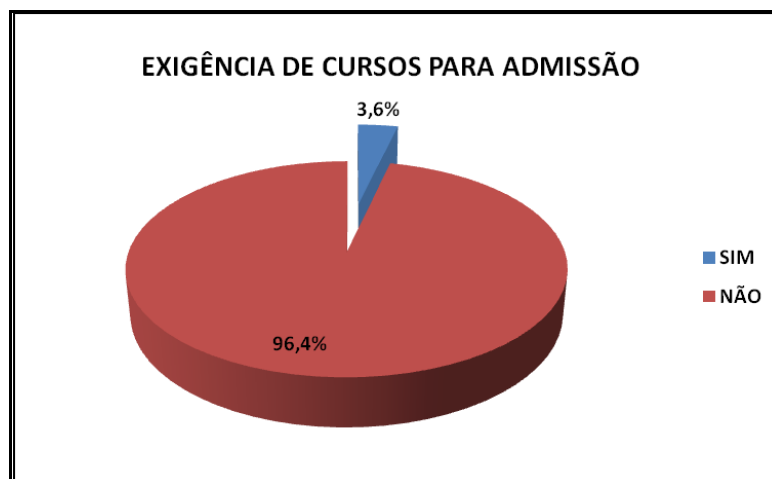


Gráfico 15 – Exigência de cursos para admissão.
Fonte: Arquivo pessoal.

4.4.4 A empresa ofereceu algum curso?

Conforme dados apresentados na tabela 10 e no gráfico 16, somente 23,9% dentre os operários entrevistados afirmou ter recebido algum tipo de curso a partir da empresa, mesmo assim, grande parte destes eram cursos relativos à formação de comissões internas de prevenção de acidentes e não relacionados à realização do trabalho da construção civil propriamente dito. No entanto, já demonstrando preocupação com sua condição, percebeu-se no universo dos operários entrevistados, ainda que timidamente, o surgimento da ideia de que é necessária e importante a realização de algum tipo de curso para o melhor exercício da profissão, contrapondo a opinião de que não é necessário ou importante receber qualquer treinamento ou certificação.

Tabela 10 – Oferecimento de cursos pela empresa

OFERTA	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	33	23,9%
NÃO	105	76,1%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

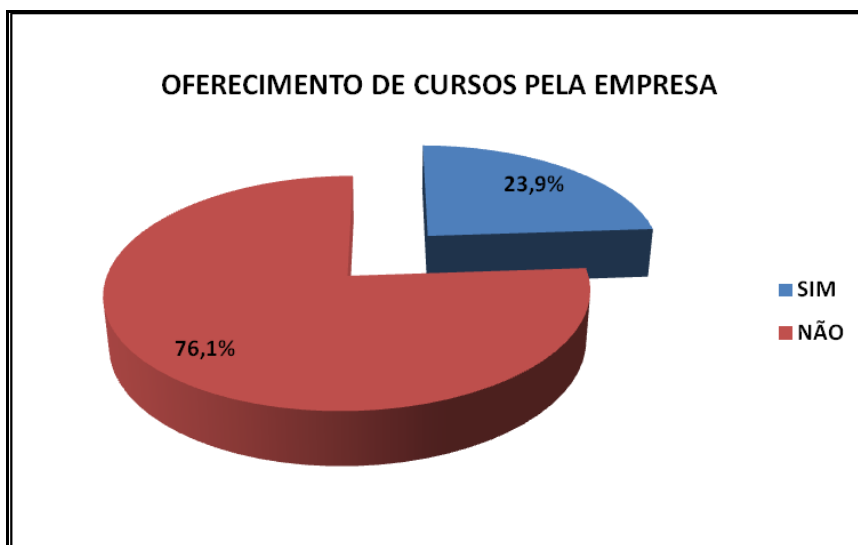


Gráfico 16 – Oferecimento de cursos pela empresa.
Fonte: Arquivo pessoal.

4.5 CURSOS E TREINAMENTOS

4.5.1 Interesse na realização de aperfeiçoamento

Nesta subcategoria investigou-se se os operários gostariam de participar de forma mais positiva na melhoria da qualidade de sua profissão. De acordo com dados da tabela 11 e do gráfico 17, 72,5% dos questionados demonstraram desejo em melhorar e desenvolver a profissão através de conhecimentos e informações, principalmente em função de uma inserção ao mundo da tecnologia, indicando inclusive quais cursos gostaria de realizar. Por outro lado, 27,5% dos entrevistados não vislumbram a melhoria que um treinamento pode propiciar tanto profissionalmente quanto como pessoa.

Conforme Nobrega (2006), a dificuldade em aceitar o treinamento pode ter variáveis como: receio em não assimilar os conhecimentos, desânimo, falta de motivação e até mesmo descrença na possibilidade de mudança de seus paradigmas, ou seja, convicção de que o seu processo construtivo é o correto, evidenciando uma forma reativa ou até passiva frente as mudanças.

Tabela 11 – Interesse na oferta de cursos pela empresa

INTERESSE	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	100	72,5%
NÃO	38	27,5%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

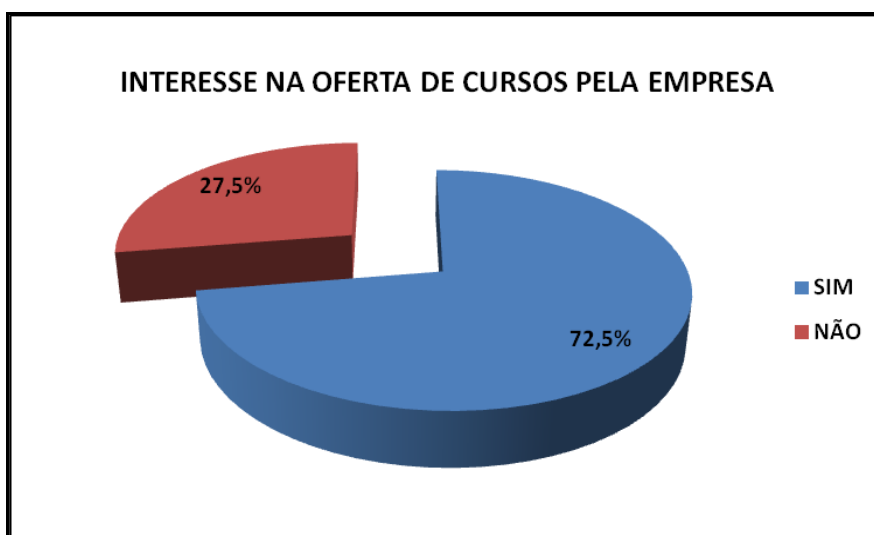


Gráfico 17 – Interesse na oferta de cursos pela empresa.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.5.2 Escolha de um curso e/ou treinamento

Com este item o objetivo era saber qual curso o profissional estaria mais interessado ou mais necessitado. Os cursos foram escolhidos pelos próprios operários das obras, em resposta ao questionário através de itens em aberto. Ainda que segundo Nobrega (2006), questionário em aberto é de difícil análise, para este propósito, a forma não diretiva foi considerada a mais apropriada a não indução de áreas de formação por parte do pesquisador. Pela análise das respostas percebe-se que a mão de obra da construção civil é carente de treinamento, principalmente no que diz respeito à atualização profissional. Conforme mostra a tabela 12 e o gráfico 18, os cursos mais pleiteados, 38,0% do total, foram os de atualização e/ou aprimoramento profissional, seguidos dos cursos de requalificação profissional com 16,0%, depois os de leitura e interpretação de projetos, 5,0%. Os cursos de alfabetização/ensino fundamental foram pouco sugeridos, apenas 4,0% e, os cursos técnicos e de

engenharia somaram 4,0%. Há que se destacar o percentual de 33,0% de operários que disseram não saber qual curso gostariam de fazer, demonstrando a necessidade de se esclarecer a estes operários sobre a importância da participação de cursos que, direta ou indiretamente, trarão algum benefício para seu exercício profissional.

Tabela 12 – Cursos de interesse

CURSOS	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Não sabe dizer	33	33,0%
Atualização / Aprim. Profissional	38	38,0%
Leitura e interpretação de projetos	5	5,0%
Técnico em segurança / Edificações	3	3,0%
Requalificação Profissional	16	16,0%
Alfabetização / Ensino Fundamental	4	4,0%
Engenharia	1	1,0%
TOTAL	100	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

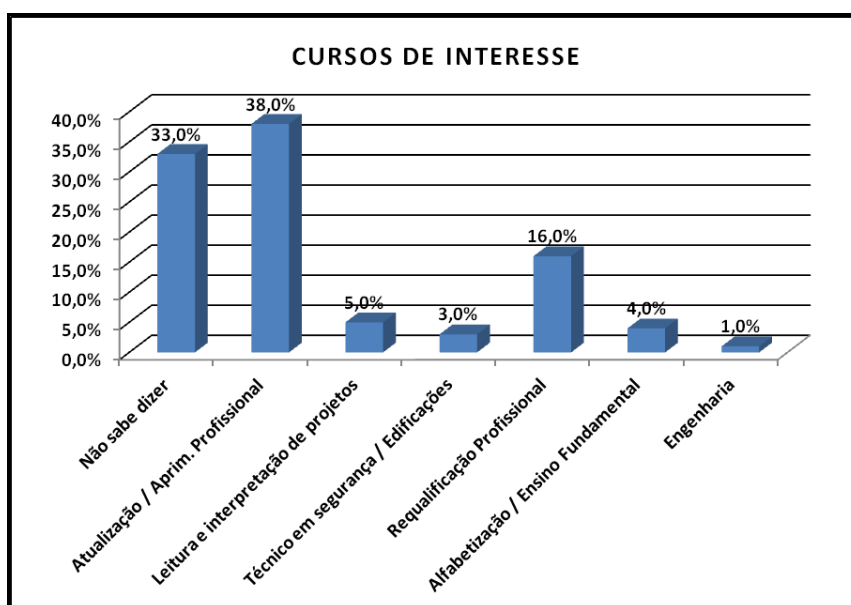


Gráfico 18 – Cursos de interesse.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.5.3 Local para treinamento

Para a que a realização de treinamento seja um sucesso, o local deve ser levado em consideração, assim nesta análise, questionou-se qual o melhor local para um

treinamento, considerando o foco da pesquisa. Observou-se que na avaliação dos operários, de acordo com a tabela 13 e o gráfico 19, a realização de cursos dentro do canteiro de obras é mais viável, ou seja, fazendo e aprendendo *in loco* e evitando as desistências devido aos deslocamentos e problemas com horários.

Tabela 13 – Local propício para realizar aulas ou treinamentos

LOCAL	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Canteiro de obras	68	67,3%
Empres. Especializadas	12	11,9%
Sindicatos	4	4,0%
Escolas / Salas de aula	17	16,8%
TOTAL	101	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

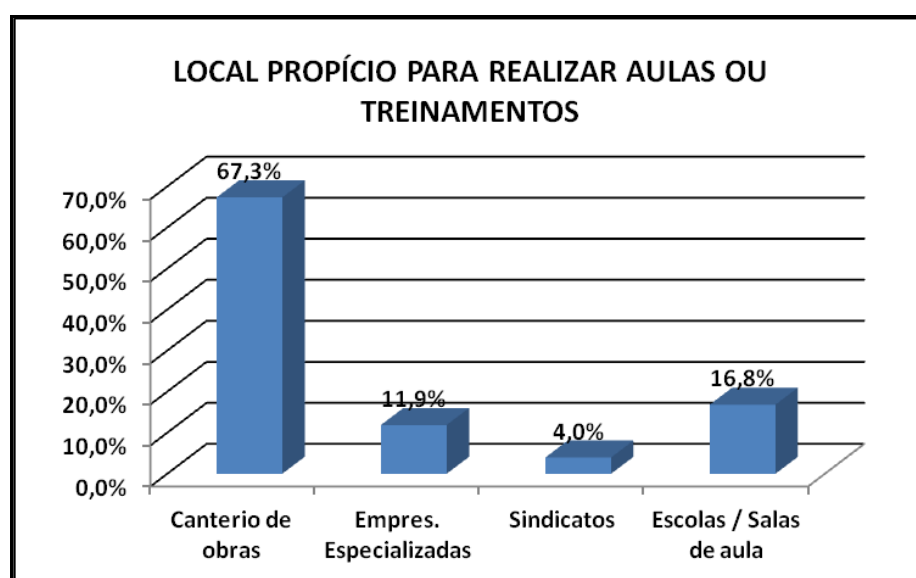


Gráfico 19 – Local propício para realizar aulas ou treinamentos.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.6 DESLOCAMENTO

4.6.1 Tempo para se locomover de casa para o trabalho

De acordo com as respostas analisadas, o tempo gasto pela maioria dos operários é de até 20 minutos. Através dos dados apresentados na tabela 14 e no gráfico 20, destacam-se os tempos entre 21 a 30 minutos (25,4 %) e 31 a 40 minutos (23,2%) que, somados representam quase metade do contingente dos operários

entrevistados. Foram encontrados ainda operários cujo tempo de deslocamento é superior a 40 minutos (16,6%), denotando um considerável distanciamento entre as obras pesquisadas e os locais onde o operariado reside.

O tempo gasto no trajeto entre a casa e o trabalho pode influenciar no cumprimento das tarefas na obra e no índice de acidentes no trabalho, bem como deve ser considerado caso se opte por adotar turnos extras para treinamentos. A forma de deslocamento de casa para o trabalho pode ser sugestionada aos operários através de incentivo ao uso de transporte alternativo ou solidário como opção aos meios públicos, o que pode auxiliar na disposição matinal. Além disso, é preciso considerar que o esgotamento físico ao final do dia pode resultar em desgaste, o que prejudicaria o aprendizado nos treinamentos, caso fosse oferecido curso a noite.

Tabela 14 – Tempo para deslocamento

TEMPO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
Até 20 minutos	48	34,8%
De 21 a 30 minutos	35	25,4%
De 31 a 40 minutos	32	23,2%
De 41 a 50 minutos	13	9,4%
Mais que 51 minutos	10	7,2%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

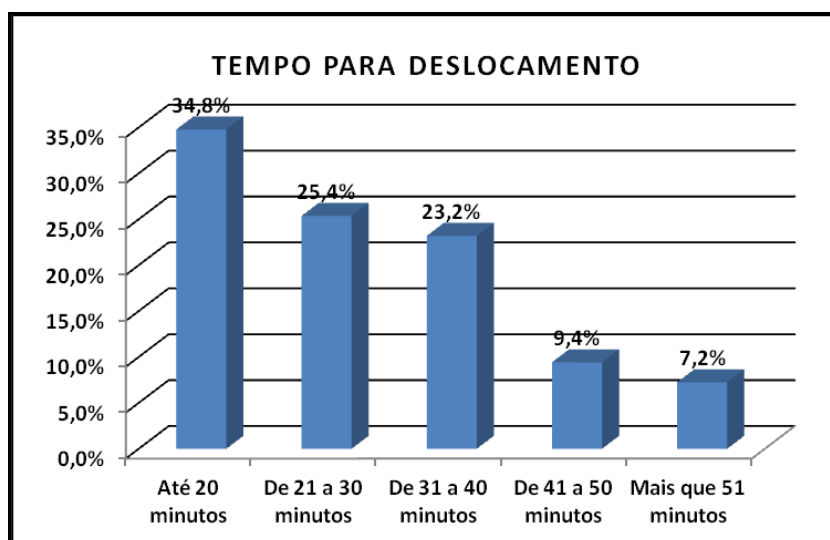


Gráfico 20 – Tempo para deslocamento.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.7 ENVOLVIMENTO EM ACIDENTES DE TRABALHO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

Com o aumento da produtividade do trabalho surge a possibilidade do duplo contrato de trabalho, ou seja, a existência de um contrato oficial, em carteira de trabalho, onde o profissional recebe pelo regime de diária e, a de outro contrato, verbal, onde recebe por produto. Esta situação traz desvantagens aos operários, tanto do ponto de vista previdenciário quanto com relação ao desgaste físico e mental.

Considerando-se o ponto de vista dos trabalhadores, muitos deles, apesar de todas as desvantagens vividas como carteira de trabalho assinada com o salário base, maior esforço físico, dentre outros são favoráveis ao trabalho por produção, uma vez que veem nele uma maneira de complementar seus salários, chegando a receber o dobro e até mesmo o triplo do salário normal. No entanto, analisando-se as respostas dadas, registrados na tabela 15 e no gráfico 21, percebe-se que diante do quadro colocado o número de acidentes sofridos deve ser considerado elevado.

Tabela 15 – Envolvimento em acidentes do trabalho nos últimos 5 anos

ENVOLVIMENTO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	21	15,2%
NÃO	117	84,8%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

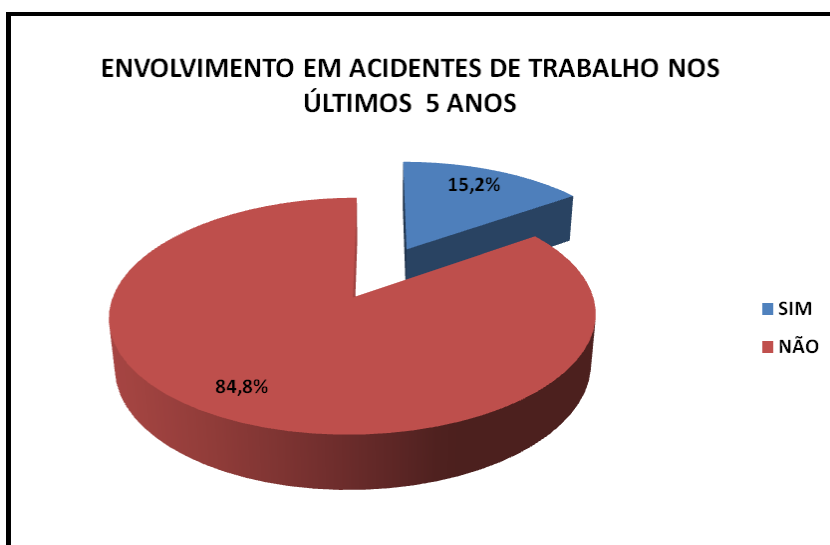


Gráfico 21 – Envolvimento em acidentes de trabalho nos últimos 5 anos.
Fonte: Arquivo pessoal.

4.8 MOTIVAÇÃO PARA O TRABALHO QUE REALIZA

O enfoque do estudo da pesquisa volta-se também para o aspecto comportamental no processo de gestão da atividade profissional que constitui de fundamental importância para a identificação da relação causal das necessidades inerentes ao ser humano. Não obstante á situação, a mão de obra da construção civil, também padece dos problemas relacionados aos sentimentos intrínsecos ao ser humano, como a motivação. Apesar de na construção civil a forma de trabalho ser braçal, pesado, percebendo-se a não existência de estímulos ao progresso e ao desenvolvimento deste profissional, registra-se um índice de 87% de profissionais que afirmam estar motivados para o trabalho, enquanto que em torno de 13% apresentam uma falta de motivação conforme indicado na tabela 16 e demonstrado no gráfico 22.

Tabela 16 – Motivação para o trabalho que realiza

MOTIVADO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	120	87,0%
NÃO	18	13,0%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.



Gráfico 22 – Motivação para o trabalho que realiza.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.9 SINDICALIZAÇÃO

Embora 39,9% dos operários tenham declarado serem sindicalizados, conforme apontado na tabela 17 e no gráfico 23, pode-se constatar que a capacidade de mobilização da categoria é tímida, fato que expressa sua despolitização em relação à necessidade de organização da categoria.

Tabela 17 – Sindicalização

SINDICALIZADO	INCIDÊNCIA	PERCENTUAL
SIM	55	39,9%
NÃO	83	60,1%
TOTAL	138	100,0%

Fonte: Arquivo pessoal.

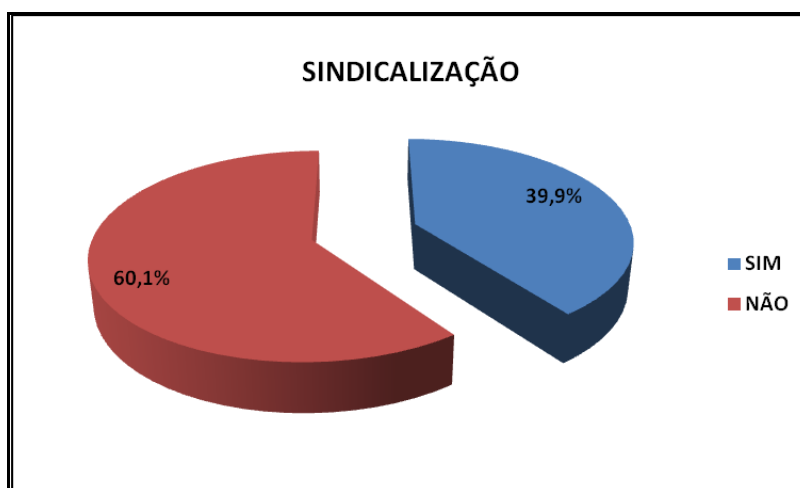


Gráfico 23 – Sindicalização.

Fonte: Arquivo pessoal.

4.10 DISCUSSÕES

Observou-se, através da análise dos dados da pesquisa realizada, que é grande o número de problemas que envolvem os operários na construção civil, como baixo nível de escolaridade, condições adversas de trabalho com elevada rotatividade, insegurança no trabalho e pouca possibilidade de promoção.

A principal observação a ser registrada é que as variáveis medidas neste estudo evidenciam um perfil idêntico a outros estudos analisados para a realização desta pesquisa. A mão de obra operária das obras pesquisadas possui basicamente as mesmas características daquelas de outras obras onde foram realizados estudos sobre o perfil de qualidade de operários da indústria da construção civil.

Pelos resultados obtidos e de acordo com a análise dos dados dos operários, percebeu-se que eles apresentam semelhanças em suas trajetórias de vida. São operários com baixo nível de escolaridade, pois esse é um setor em que para se começar a trabalhar não é preciso ser alfabetizado nem ter conhecimento da profissão. É comum inclusive para o empregador a não exigência de conhecimento ou experiência prévia quando na contratação dessa mão de obra. Inicia-se como ajudante ou servente e se observa como os outros realizam as tarefas.

Verificou-se que é grande o interesse desses operários em relação à participação de cursos de qualificação profissional. Mesmo quando alguns afirmaram que já tem experiência suficiente, orgulham-se em participar de pesquisas e creem que essas possam resultar em melhorias para o setor.

Destaca-se que todo empenho deve ser canalizado no sentido de aumentar o número de trabalhadores qualificados com certificação e com rotina sistemática de treinamentos, quer seja para novos conhecimentos quer seja para reciclagem, sem, evidentemente, representar custos ou interferir em sua jornada de trabalho. Há que se considerar também a busca e a oferta de oportunidades de alfabetização para aqueles que a demandem.

É de considerável importância que sejam implantados programas de melhorias como o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) e demais programas de melhoramento de qualidade. Contudo, é necessário buscar conhecer os problemas que mais afligem os operários dentro de um canteiro de obras para, posteriormente, analisar a maneira mais eficiente para qualificar esta mão de obra.

É importante salientar que a consequente redução do contingente de funcionários não qualificados, a partir de cursos de capacitação e/ou treinamento promovidos por

vários seguimentos da sociedade, como empresas privadas (inclusive a própria contratante), governos, associações e universidades pré-qualificadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) ou Delegacias Regionais do Trabalho (DRT), representará um ganho considerável nas relações de trabalho e no trabalho propriamente dito, tendo como consequência um aumento na segurança do trabalho e na qualidade dos serviços dentro da indústria da construção civil.

Quanto à relevância desta pesquisa sob a ótica econômica, quanto mais qualificados e treinados forem os trabalhadores, menores serão os afastamentos por acidentes de trabalho, viabilizando assim uma melhoria no Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) no ambiente de trabalho da construção civil.

Assim, esta pesquisa está focada na avaliação da constituição da qualificação e treinamento de trabalhadores nos canteiros de obra da indústria da construção civil.

CONCLUSÕES

Ademais de sua importância relacionada aos aspectos socioeconômicos, a construção civil promove grande intervenção na natureza, pois utiliza recursos naturais de uma forma substancial inter-relacionando-a com o meio ambiente, quer seja na obtenção da sua matéria-prima, quer seja na grande quantidade de entulhos gerados pelo setor, assim como no uso do espaço urbano.

Assim, é extremamente relevante, tanto em termos de meio ambiente e de trabalho como em termos socioeconômicos, qualquer estudo, principalmente no que diz respeito à mão de obra, que observe e quantifique as relações do aprendizado formal com as perdas ou consumos de materiais nos canteiros de obras.

Consubstanciado nessas observações realizou-se o presente trabalho com o objetivo de demonstrar a importância da alfabetização, treinamento e qualificação dos trabalhadores da indústria da construção civil que atuam em canteiros de obras.

A partir da análise geral das observações levantadas nesta pesquisa elaboraram-se as seguintes conclusões:

- Embora maior reflexão deva ser feita, os pontos levantados nesta pesquisa tendem a indicar que a indústria da construção civil, ao se voltar para o mercado de trabalho buscando atender as necessidades dos canteiros de obra, quando da contratação de profissionais, preocupa-se mais, com os critérios que compõem a ideia de competência do que com aqueles que compõem a ideia de qualificação;
- No concernente a colocação/aprendizado profissional, verificou-se que a iniciação dos trabalhadores pesquisados nas atividades dos canteiros de obra da indústria da construção ocorre com maior percentual pela simples observação ou pelos relacionamentos de amizade estabelecidos no interior das empresas construtoras. Ao ensino formal e, em especial, ao ensino profissionalizante eles devem pouco ou quase nada, embora se deva evidenciar e reforçar os estudos

que registram o papel incipiente dos institutos de educação formal na formação dos trabalhadores da indústria da construção;

- A fundamental importância que a qualificação e capacitação tenham em comum a mesma direção e sentido, para os empresários e dirigentes bem como para os funcionários de toda a cadeia produtiva da indústria da construção;
- As empresas, através de programas de educação / treinamento / qualificação, devem oferecer aos trabalhadores atividades que possibilitem a qualificação ou a requalificação profissional, de modo que os mesmos adquiram ou desenvolvam competências necessárias às suas atividades laborais em favor da segurança e da saúde.

Assim, a implantação de cursos de qualificação profissional é de grande importância dentro do contexto de uma obra para que se conheça e se possa melhorar o perfil do operário e para que a qualidade da mão de obra tenha maior valor agregado.

Diante das conclusões elencadas é possível formular sugestões de treinamento e/ou qualificação profissional que podem culminar em melhorias para o setor:

- Ofertar treinamento quando da admissão do operário;
- Implantar e sistematizar reuniões dentro do canteiro de obras, para que o operário possa opinar em relação ao trabalho que se está sendo realizado;
- Manter quadro mínimo de operários após o término de cada etapa da obra ou recolocar os operários através de acordos formais ou até mesmo verbais, de modo a garantir-lhes contratos para futuros serviços bem como para que a empresa não perca o investimento em treinamentos realizados;
- Qualificar o operário de acordo com sua melhora na produção ou requalificá-lo segundo suas aptidões, elevando a função e, conseqüentemente, o salário.

É de suma importância que os programas de treinamento e de qualificação profissional estejam focados na valorização pessoal do trabalhador. Com essa valorização do operário e, conseqüentemente, da equipe na qual ele está inserido, o

equilíbrio entre o trabalho e o relacionamento será beneficiado, contribuindo para a otimização e maximização dos resultados.

Como os resultados da pesquisa foram significativos em relação á demanda de operários, quanto á oferta de curso de qualificação e/ou aperfeiçoamento nas obras pesquisadas, sugere-se a realização de um levantamento de dados com operários que já realizaram cursos profissionalizantes ou de aperfeiçoamento, visando analisar o grau de informações e os novos conhecimentos que os mesmos obtiveram com a realização do curso.

Fica patente que A Alfabetização, Qualificação Profissional e Treinamento como Ferramentas de Prevenção na Indústria da Construção Civil nas condições de educação, qualificação e treinamento expostas neste trabalho, proporcionam uma acentuada melhoria na segurança e saúde dos operários da construção civil bem como nos aspectos socioeconômicos a eles relacionados.

REFERÊNCIAS

ARQUITETURA MODERNA. **Histórico e evolução da construção civil no Brasil**. 2008. Disponível em: <<http://arquiteturamoderna.blogspot.com/2008/11/historico-e-evolucao-da-construcao-civil-no.html>>. Acesso em: dez. 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 3.214, de 08 de junho de 1978 - **Norma Regulamentadora NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**. 1978. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D33EF459C013484AC2594181B/NR-18%20\(Atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D33EF459C013484AC2594181B/NR-18%20(Atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: dez. 2012.

CARREIRO, A. A. **Histórico de Acidentes do Trabalho**. UFBA, p.132, 2003.

CRU, D. As regras do ofício. In: DEJOURS, C. (Org.). **Plaisir et souffrance dans le travail**. Paris: AOCIP; São Paulo: Mimeo, 1987. p. 29-42.

CRU, D.; DEJOURS, C. Saberes de Prudência nas Profissões da Construção Civil: nova contribuição da Psicopatologia do Trabalho à análise da prevenção de acidentes na construção civil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 15, n. 59, p. 30-34, jun./dez. 1987. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/58654526/Cru-Dejours-Saberes-de-Prudencia>>. Acesso em: dez. 2011.

CRUZ, S. M. S. **Gestão de segurança e saúde ocupacional nas empresas de construção civil**. 124 f. (Dissertação). Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 1998. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/6719199/Gestao-de-Seguranca-e-Saude-Ocupacional-Construcao-Civil>>. Acesso em: dez. 2011.

DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS ECONOMICOS. Estudos e Pesquisas - N. 56. - **Estudo Setorial da Construção 2011**. 2011. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/esp/estPesq56ConstrucaoCivil.pdf>>. Acesso em: jan. 2012.

DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS ECONOMICOS. **Anuário dos Trabalhadores 2010 - 2011**. 2011. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/anu/AnuTrab2010/Arquivos/ANUARIO_TRABALHADORES_2010_2011v.pdf>. Acesso em: jan. 2012.

ENGENHARIA CIVIL. **A importância do Engenheiro Civil na sociedade**. 2010. Disponível em: <http://ahenriqueengcivil.blogspot.com/2010_05_01_archive.html>. Acesso em: dez. 2011.

FAJERZSTAJN, H.; MELHADO, S. G.; SOUZA, U. E. L. **Gestão de Recursos Humanos (Parte1)**. Notas de aula da Disciplina Gestão da Produção na Construção II – PCC-2302. São Paulo: EPUSP, 2008. Disponível em: <<http://pcc2302.pcc.usp.br/DOCUMENTOS%202008/PCC%202302%202008%20aula%204%20RH-parte1.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Centro de Políticas Sociais - Panorama da Evolução na Construção civil 1996 – 2009**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cps/bd/vot3/>>. Acesso em: jan. 2012.

FLORES, U. **Inovações, trabalho e educação na construção civil**. 2008. Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/anais6seminariodotrabalho/uraniaflores.pdf>. Acesso em: dez. 2011.

GORDILHO, S. C.; CARREIRO, A. A. **Segurança do trabalho nas edificações: causas para o alto índice de acidentes de trabalho na construção civil**. Universidade Católica do Salvador. Salvador, 2010. Disponível em: <info.ucsal.br/banmon/Arquivos/Mono3_0122.docx>. Acesso em: dez. 2011.

HELENO, G. A construção civil e a edificação de um país. **Revista Brasileira de Administração**, Brasília, ano 20, n.75, p. 22-29, mar./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.alec.org.br/noticias.php?id=95>>. Acesso em: dez. 2010.

HOLANDA, E. P. T. **Novas tecnologias construtivas para produção de vedações verticais: diretrizes para o treinamento da mão-de-obra**. 159 f. (Dissertação). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-18112003-104024/publico/Final4.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

MACHADO, M. I. G. **O perfil do operário da indústria da construção civil de Feira de Santana: requisitos para uma qualificação profissional**. UEFS. Feira de Santana, 2002. Disponível em: <http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/26/o_perfil_do_operario_da_industria_da_construcao_civil.pdf>. Acesso em: dez. 2012.

MELO JUNIOR, A. S. **Perfil dos acidentes de trabalho da construção civil na cidade de João Pessoa – PB**. PPGEP – Universidade Federal de Pernambuco. Pernambuco, 2005. Disponível em: <<http://www.segurancaetrabalho.com.br/download/ac-paraiba.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

MORAES, E. R. **O valor social do trabalho na construção civil: a dimensão político-pedagógica das relações de trabalho da construção civil**. 121 f. (Dissertação) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Paraná, 2006. Disponível em: <http://www.ppge.ufpr.br/teses/M06_moraes.pdf>. Acesso em: dez. 2011.

NASCIMENTO, E. L. A. do; VIEIRA, S. B.; CUNHA, T. B. da. **Riscos ocupacionais: das metodologias tradicionais à análise das situações de trabalho**. Fractal, Rev. Psicol., Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, Apr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922010000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 Jan. 2012.

NÓBREGA, D. G. de A. **Aplicabilidade de Sistemas de Informações Gerenciadas, na construção civil, subsector de edificações, sob o enfoque de saúde e segurança do trabalho**. 143 f. (Dissertação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2004.

NOBREGA, P. H. **Levantamento do perfil da mão-de-obra da construção civil de Foz do Iguaçu com ênfase em treinamento**. 135 f. (Monografia) – União Dinâmica De Faculdades Cataratas. Foz do Iguaçu. Paraná, 2006. Disponível em: <<http://www.udc.edu.br/monografia/monocivil8.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

OBRA24HORAS. **Cresce o nível de escolaridade e salários na construção civil**. Disponível em: <<http://www.obra24horas.com.br/noticias/cresce-o-nivel-de-escolaridade-e-salarios-na-construcao-civil>>. Acesso em: dez. 2011.

PAC – PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO. **Balanço 4 Anos 2007 - 2010**. 2010. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/noticias/pac/Pac_1_4.pdf>. Acesso em: jan. 2012.

PAES, S. C. S. **Importância da conscientização na prevenção de acidentes em canteiros de obras**. 79 f. (Monografia) – Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia, Universidade Federal de Mato Grosso. Mato Grosso, 2009. Disponível em: <http://eest.phza.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=324&Itemid=17>. Acesso em: dez. 2011.

PDP – POLITICA DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO. **Indicadores de Desempenho – Construção Civil. 2010**. Disponível em: <http://ahenriqueengcivil.blogspot.com/2010_05_01_archive.html>. Acesso em: jan. 2012.

PEREIRA, A. G. **Técnicas de construção**. Brasília: Universidade de Brasília, 2009. 124 p. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013637.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

PROJETO PEDAGÓGICO. **Curso de Engenharia Civil** – Centro de Engenharias. 2010. Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/engcivil/files/2011/12/ppp_engcivil.pdf>. Acesso em: dez. 2011.

REDIMOB. **Analfabetismo na construção civil cai 60%**. Reportagem. 2010. Disponível em: <<http://www.redimob.com.br/post/a8706b66-f14c-4cea-b6de-68064e95fa9a/analfabetismo-na-construcao-civil-cai-60>>. Acesso em: dez. 2011.

REGINO, G. **Como qualificar a mão de obra na construção civil: Metodologia para atualização profissional no canteiro de obras**. São Paulo: Pini, 2010. 155 p.

SANTOS, M. T. P. **Qualificação profissional na construção civil: Estudo de caso**. 2010. 53 f. (TCC) – Departamento de Tecnologia, UNERS, Ijuí, Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <<http://www.projetos.unijui.edu.br/petegc/wpcontent/uploads/tccs/2010/TCC%20Marcia%20Teresinha%20Pereira%20dos%20Santos.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

SELIGMANN-SILVA, E. **Acidentes de trabalho e a dimensão psíquica**. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.moodle.fmb.unesp.br/file.php?file=%2F52%2FEncontros%2F2010%2FProducao_social_dos_AT%2FEdith_-_ACIDENTES_TRABALHO_PSIQUISMO.pdf>. Acesso em: dez. 2011.

SILVA, T. M.; CARREIRO, A. A. **Influência da mão de obra em acidentes na construção civil**. 2010. Disponível em: <http://info.ucsal.br/banmon/Arquivos/Art3_0077.pdf>. Acesso em dez. 2011.

SIMÃO, P. S. **Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC**. Entrevista. 2010. Disponível em: <<http://www.redimob.com.br/post/a8706b66-f14c-4cea-b6de-68064e95fa9a/analfabetismo-na-construcao-civil-cai-60>>. Acesso em: dez. 2011.

SINDUSCON ON LINE. **Informativo Online do Sindicato da Indústria da Construção de Artefatos de Concreto Armado do Oeste**. Edição 8 de 18 de setembro de 2007. Disponível em: <<http://www.sindusconchapeco.com.br/info/wp-content/uploads/2007/09/boletim-online-8.doc>>. Acesso em dez. 2011.

TECNISA. **Responsabilidade Social Tecnisa - Ler e Construir**. Disponível em: <<http://www.tecnisa.com.br/institucional-apresentacao-responsabilidade-ler-construir.html>>. Acesso em: dez. 2011.

TECNISA. **Responsabilidade Social Tecnisa - Profissionais do Futuro**. Disponível em: <<http://www.tecnisa.com.br/institucional-apresentacao-responsabilidade-profissionais-futuro.html>>. Acesso em: dez. 2011.

TOMASI, A. P. N. **A construção social da qualificação dos trabalhadores da construção civil de Belo Horizonte**: estudo sobre os mestres-de-obras. Relatório de Pesquisa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, dez./1999. Disponível em: <<http://www.progest.cefetmg.br/permalink/647d3721-b60a-11df-b618-001e4f1ef15c.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola politécnica. Divisão de Biblioteca. **Diretrizes para elaboração de dissertações e teses** / Divisão de Biblioteca da Epusp. 3. ed. São Paulo, 2006. 103 p.

VIEIRA, H. F. **Logística Aplicada à Construção Civil como melhorar o fluxo de produção na obra**. São Paulo: Pini, 2006. 178 p. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/68668540/Logistica-Aplicada-a-Construcao-Civil>>. Acesso em: dez. 2010.

VILLAR, L. F. S. **Panorama da Construção Civil**: cursos de qualificação de mão de obra são realmente desejados? Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/proex/arquivos/7Encontro/Trabalho24.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO

Obra: _____ Data ____/____/____

Nome: _____

Data Nasc: ____/____/____ Local: _____

Sexo: () M () F Estado Civil: _____ Nº. Filhos: _____

Escolaridade: () Analfabeto () Fund. Incompleto () Fund. Completo

() Ens. Médio Incompleto () Ens. Médio Completo () Técnico

01 - Desde quando trabalha na construção civil? _____

02 - Qual sua atual função na obra? _____

03 - Há quanto tempo exerce a função atual? _____

04 - Trabalha nesta empresa desde quando? _____

05 - É terceirizada? () S () N

06 - Tem registro em carteira? () S () N

07 - Como aprendeu a profissão? () Na Família () Em Obras () Curso

() Outros: _____

08 - Já fez algum curso profissionalizante (na Const. Civil)? () S () N

Qual (ais)? _____

09 - Para entrar na empresa foi lhe exigido algum curso? () S () N

Qual (ais)? _____

10 - A empresa já lhe ofereceu algum curso? () S () N

Qual (ais)? _____

Quando foi o último? _____

11 - Gostaria que a empresa proporcionasse algum tipo de treinamento? () S

Qual (ais)? _____ () N

12 - Qual o local propício para efetuar treinamento ou aula?

() No canteiro de obras () Empresas especializadas (p. ex.: SENAI)

() Sindicatos () Escolas

13 - Qual sua opinião sobre as exigências do mercado de trabalho hoje?

14 - Você se sente qualificado para a sua ocupação ou acredita que seriam necessários mais cursos? _____

15 - No seu ponto de vista, o que mudou no trabalho no canteiro de obras ao longo dos anos? (Se trabalha na construção civil há mais de 10 anos)

16 - Como utiliza os conhecimentos que aprendeu na escola? _____

17 - Que uso faz dos conhecimentos que aprendeu no(s) curso(s)? _____

18 - Para você o que seria um bom profissional da construção civil?

19 - Para você o que seria uma boa empresa da construção civil? _____

20 - Você sofreu algum acidente de trabalho na construção civil nos últimos 5 anos?

() S () N Quantos? _____ O último foi em: _____

Que acidente foi: _____

21 - Você se acha motivado para o trabalho que realiza? () S () N

22 - Você é sindicalizado? () S () N

23 - Quanto tempo que leva para ir de casa ao trabalho?