

## ANÁLISE DA GESTÃO DE RH NA CONSTRUÇÃO CIVIL: TEORIA X PRÁTICA

**Valmir Sales Borges**

*valmirsb@yahoo.com.br*

UESC-BA

**Susany Sales Brandão**

*ybrandao@gmail.com*

UESC-BA

**Eliane Costa Pinto Marinho**

*ecpmarinho@yahoo.com.br*

FTC-ITABUNA

### Resumo

Este trabalho investiga a existência de uma relação entre a alta rotatividade de mão-de-obra e os procedimentos do setor de Recursos Humanos e com o desperdício de materiais, identificando os fatores que influenciam cada um deles na Indústria da Construção Civil. São estudados os processos de recrutamento, seleção e treinamento com o objetivo de encontrar a melhor maneira de escolher pessoas mais preparadas para a ocupação dos cargos e assim propiciar a redução da rotatividade, e, por consequência, a diminuição de custos com o desperdício de materiais e falhas nos processos.

**Palavras-chave.** Rotatividade, Gestão, Construção Civil.

### Abstract

This work investigates the existence of a relationship between high labor rotation and procedures of Human Resources Administration and with the waste of materials, identifying the factors that influence each of them. The recruitment selection and training processes are studied with the objective of finding the best way to choose more prepared people for filling the positions to propitiate the reduction of the rotation, and, consequently, the decrease of costs with the waste of materials and flaws in the processes.

**Keywords.** Rotation, Administration, Civil construction.

## 1. Introdução

Os processos produtivos nas organizações contemporâneas são frutos das grandes transformações ocorridas principalmente a partir da I Revolução Industrial no final do século XIX. Transformações essas que têm se intensificado nas últimas décadas, devido aos avanços tecnológicos, a livre circulação de capitais e a competição por mercados. Na busca de novas maneiras de gerenciar para manterem-se competitivas, as organizações têm utilizado, ao lado de práticas consagradas do passado, cada vez mais, os recursos tecnológicos, valorizando as inovações e o capital intelectual. Neste cenário, a gestão de pessoas tem se mostrado uma área estratégica exigindo dos gestores vínculos mais consistentes com seus empregados.

As pessoas, nas organizações, são talentos que precisam ser desenvolvidos e mantidos, visto que o capital intelectual é que possibilita à empresa atingir seus objetivos. A importância estratégica do setor de Recursos Humanos (RH) está no fato de que este precisa ser eficaz e eficiente para recrutar, substituir ou reposicionar pessoas, além de proporcionar condições e meios para que as mesmas produzam resultados satisfatórios para a organização e sintam-se motivadas com a conquista de objetivos individuais e corporativos, levando em conta que as pessoas diferem entre si por suas habilidades, experiências, necessidades, atitudes e motivações.

A indústria da Construção Civil, foco desse trabalho, é intensiva em mão-de-obra. Apresenta um quadro de funcionários bastante diversificado, composto por pessoas qualificadas, como engenheiros, arquitetos e técnicos, e por mão-de-obra com qualificações restritas a suas funções, tais como, pedreiros, carpinteiros, armadores e serventes, que representam o maior percentual na composição do quadro de pessoal.

Esta diversidade de funções aumenta a responsabilidade do gestor de RH, responsável pelo recrutamento e seleção, que tem por finalidade captar e colocar à disposição do processo produtivo elementos que apresentem o perfil compatível com as necessidades definidas, conhecimentos, experiências, habilidades e outros fatores inerentes a cada cargo. Esta seleção, para ser satisfatória, deve propiciar a harmonização entre líderes e liderados.

No seu processo produtivo, a construção civil, é também, grande consumidora de recursos naturais, e por essa razão, vista como vilã pelos ambientalistas. Atualmente, não só a crescente consciência da responsabilidade sócio-ambiental, mas também a acirrada concorrência, contribui para um maior interesse pelo combate ao desperdício, que passou também a ser um fator competitivo, pois sua redução impacta favoravelmente no custo final. Lordêlo (2007, p. 9-19), descreve que o principal problema enfrentado pelo segmento é a grande quantidade de resíduo produzido. É sabido que uma parte deste é resultante de demolições para reformas, porém a maioria é produzida pelo desperdício na execução dos serviços. O mesmo autor, para exemplificar, cita que no revestimento interno de paredes, a perda de argamassa pode chegar ao expressivo percentual de 21%.

Uma outra característica da indústria de Construção Civil é apresentar alto índice de rotatividade de sua mão-de-obra. Essa especificidade fez com que na Legislação Trabalhista fosse previsto um contrato denominado “contrato por obra certa”, no qual fica explícito que o funcionário só terá a garantia do emprego até o final daquele serviço previamente contratado. Em face desse contexto, nesta pesquisa buscou-se obter informações para responder aos seguintes questionamentos: até que ponto o processo de recrutamento, seleção e treinamento têm impacto na rotatividade de pessoal na construção civil? O alto índice de desperdício de material é consequência de falha nestes processos?

Neste contexto, o trabalho realizado teve como objetivo, analisar a influência dos procedimentos do setor de RH no custo de uma pequena empresa de Construção Civil. Para tal, fez-se necessário estudar a área de Recursos Humanos no Setor de Construção Civil; verificar os processos de recrutamento, seleção e treinamento; avaliar os custos com a rotatividade de pessoal; identificar o desperdício, abordando os custos financeiros e ambientais envolvidos.

O trabalho está organizado como segue: A seção 2 traz o referencial teórico sobre a gestão de Recursos Humanos. A seção 3 versa a respeito da metodologia adotada. Os resultados encontrados e as conclusões são apresentados nas seções 4 e 5, respectivamente.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 A Gestão de Pessoas

A gestão de pessoas é uma área muito sensível à mentalidade que predomina nas organizações. Ela é contingencial e situacional, pois depende de vários aspectos como a cultura que existe em cada organização, a estrutura organizacional adotada, as características, a tecnologia utilizada, os processos internos e uma infinidade de outras variáveis importantes. (CHIAVENATO, 1999, p.6).

A gestão de pessoal passou por cinco fases, como destaca Marras (2002): a fase contábil (antes de 1930; era caracterizada pela preocupação existente com os custos da organização), a legal (1930-1950; fase em que o poder sai das mãos dos chefes de produção para as do chefe de pessoal), a tecnicista (1950-1965; quando foi implantado no Brasil o modelo de gestão de pessoal que elevou a função de RH ao *status* orgânico de gerência), a administrativa (1965-1985; em cujo período ocorreu significativa mudança, com a qual se pretendia transferir a ênfase em procedimentos burocráticos e puramente operacionais para as responsabilidades de ordem mais humanística, voltadas para os indivíduos e suas relações) e a fase estratégica (1985 - atual; marcada pela introdução dos primeiros programas de planejamento estratégico atrelados ao planejamento estratégico central das organizações).

“As organizações sociais são entidades compostas por pessoas para atingir determinados objetivos comuns”, segundo Chiavenato (2000, p. 2), complementando que organizações não existem sem pessoas. Assim, as empresas possuem não somente recursos materiais e financeiros, mas também recursos humanos, aos quais se deve dar maior importância visto que envolvem do presidente ao mais humilde dos operários. Acerca da importância das pessoas, Knapik (2005) enfatiza: “as pessoas, com suas emoções, talentos, vontades e competências fazem as empresas de sucesso serem sucesso”.

A Administração de RH consiste no planejamento, na coordenação e no controle de técnicas capazes de promover o desempenho eficiente das pessoas. Para atingir este objetivo se faz necessário conquistar e manter pessoas capazes na organização. A partir do século XX, a qualidade de vida dos colaboradores passou a ser vista como de grande importância para que trabalhem com mais eficiência, mas muitas dificuldades são encontradas pelo setor de RH, devido a peculiaridades das pessoas quando se trata de satisfação pessoal.

Entre as diversas dificuldades citadas por Chiavenato (1999, p. 179), uma traduz a essência principal: “A ARH lida com recursos vivos, extremamente complexos, diversificados e variáveis, que são as pessoas. Esses recursos são importados do ambiente para dentro da organização”. Dentro das organizações pessoas crescem tanto profissional como socialmente. Esta mudança as torna mais críticas, capacitando-os a tomar novas posições e atitudes, que podem ser ou não favoráveis à empresa. E quando não crescem, perdem a motivação pelo que fazem, tornando complexa a avaliação de desempenho e de qualidade.

#### 2.1.1 A importância da comunicação na gestão das organizações

Os gerentes precisam reconhecer que, se fornecerem as informações aos funcionários e se souberem ouvi-los, eles se envolverão com o trabalho, estarão conectados com a visão da empresa e serão capazes de levar adiante as metas da organização. (ARGENTI, 2006, p.170)

As empresas precisam estar atentas a sua maneira de comunicar-se para que os funcionários confiem nas informações recebidas e sejam os primeiros a transmitir imagem positiva. A parte difícil da comunicação está em como usá-la. É fundamental a organização contar seus planos e encontrar a forma mais coerente de delegar, mantendo um diálogo com seus subordinados sobre o que se faz e o que se pretende fazer. Na visão de Chiavenato (1999) o desenvolvimento de processos participativos realizados pela empresa, pode reverter em habilidades fundamentais dos indivíduos nas organizações, dentro da realidade de um mundo cada vez mais complexo, turbulento e interdependente. Como o ser humano é dotado de características individuais, a motivação para o trabalho é estimulada pelas suas necessidades e padrões de comportamento. Nesse processo, a comunicação torna-se imprescindível para que se

obtenha a adesão das pessoas às mudanças, pois ela ajuda a convencer pessoas conservadoras e facilita o processo de convivência em grupo. (ARANTES, 1998).

A indústria da construção civil é organizada por projetos. Seu gerenciamento envolve a coordenação eficaz e eficiente de recursos de diferentes tipos como: materiais, financeiros, políticos e humanos. Segundo Oliveira (2007, p.2), os projetos na construção civil são geralmente organizados como redes de companhias independentes - funcionários e especialistas contratados que são engajados para contribuir em áreas específicas de atuação. Para gerenciar toda essa equipe e para que se obtenham os resultados esperados, a comunicação torna-se um dos fatores determinantes.

Tem crescido entre os estudiosos sobre o tema (OLIVEIRA, 2007), a idéia de que a organização do trabalho na construção civil deve ser baseada em equipes (*team-based organization*), cujos fatores determinantes são: a cooperação e a comunicação. Nesse sentido, a formação de lideranças é uma estratégia para que a comunicação na empresa extrapole o seu conceito tradicional de circulação de informação, para dar a conhecer o que deve ser feito, como deve ser feito e quem faz o quê “(JORGE e SILVA *apud*, Oliveira, 2007, p.3), e passe a ser um processo de criação de um sistema de interações entre vários emissores e receptores que se interligam, se influenciam mutuamente e partilham significados simbólicos” (*ibidem*, 2007, p.3).

A busca por uma maior produtividade tem levado a implantação de mudanças no gerenciamento das equipes, principalmente no canteiro de obras e a eficácia dessas mudanças está relacionada estreitamente com a habilidade do gerente, no papel de líder, em identificar a rede das conversações que está operando na organização e buscar por meio dela alcançar as mudanças desejadas.

## **2.2 O Recrutamento**

O recrutamento consiste num processo de identificação e atração de um grupo de candidatos, dentre os quais serão escolhidos alguns para serem selecionados para o emprego. (MILKOVIK E BOUDREAU, 2000). Conforme Lacombe e Heilbom (2003), o recrutamento abrange um conjunto de práticas e processos utilizados para atrair candidatos às vagas existentes, devendo ser realizado em unidade centralizada. Trata-se de uma atividade permanente, sendo apenas intensificada nas ocasiões em que existem vagas.

O bom recrutamento só é possível quando a empresa dispõe de uma estrutura de cargos e salários atualizada, bem elaborada e dinâmica. Neste sentido, Carvalho e Nascimento (2004, p. 78) ressaltam que antecedem ao recrutamento as atividades de análise, avaliação e classificação de cargos e salários que a empresa necessita. O recrutamento adequado acarreta uma produção de bens e serviços com maior produtividade. Já a deficiência do recrutamento gera prejuízos à organização. Carvalho e Nascimento (2004) destacam os principais: a) *Turnover* (alta rotatividade de pessoal); b) Aumento dos custos de recrutamento; e, c) Ambiente de trabalho comprometido com funcionários pouco qualificados para o pleno exercício de suas funções.

O planejamento do processo de recrutamento é baseado nas solicitações dos gerentes das unidades, endereçadas ao setor de RH. Estas solicitações devem explicitar o maior número possível de informações relativas ao candidato para o qual se oferece a vaga. Como principais informações, Carvalho e Nascimento (2004, p. 85) descrevem: Título e exigências para o cargo; Experiência requerida; Tarefas a executar; Responsabilidades; Habilidades exigidas; e Grau de instrução necessária.

A percepção da demanda nas organizações surge de pesquisa interna ou externa. Na construção civil, a empresa abre vagas quando toma a decisão de construir. Isto pode ocorrer como parte de um planejamento mais estratégico, ou de forma mais imediatista quando a empresa ganha uma concorrência, seja ela pública ou privada e tem o prazo para iniciar a obra muito curto, o que dificulta a formação de equipe permanente.

Em sua análise de quadros competitivos, Russo e Schoemaker (2002, p. 50) destacam que: “enquanto empresários vêem o treinamento como custo, outros percebem a necessidade de vê-lo como investimento”. E acrescentam que “a organização não pode ser mais considerada

um conjunto de contratos e sim uma comunidade de pessoas”. Isto implica em que a habilidade de um setor de recrutamento pode ser vã caso a organização não dê atenção à coesão das equipes.

O Recrutamento pode ser interno, utilizando os recursos disponíveis na própria empresa, através de indicação dos superiores, tendo como precedente seu bom desempenho em outro cargo. Pode ser externo, quando busca candidatos reais ou potenciais disponíveis ou alocados em outras organizações. Pode também ser misto. Como o próprio nome exprime, o recrutamento misto consiste em fazer uso de recrutamento interno e externo ao mesmo tempo, sendo geralmente o mais utilizado nas empresas considerando que um complementa o outro.

Após o recrutamento de candidatos e antes do início da seleção, existe a etapa que é conhecida como triagem, a qual consiste na pré-seleção dos candidatos, após verificação de currículos ou propostas de emprego, que demonstre estarem dentro dos requisitos exigidos, considerados aptos à seleção de fato. O recrutamento e a seleção caminham juntos, são interdependentes, visto que sem o recrutamento não há seleção.

A entrevista de seleção, segundo Chiavenato (2000), é a técnica de seleção mais utilizada e conhecida. É realizada através de perguntas previamente formuladas ou formuladas no decorrer da entrevista, as quais geram respostas que visam possibilitar traçar um perfil do candidato, constituindo-se um instrumento vital na seleção de RH. Um dos objetivos da entrevista é o de confirmar/analisar dados expostos no currículo ou nos testes. Nos testes seletivos, busca-se visualizar o conhecimento geral e específico. Entre os testes incluem-se testes práticos, testes psicológicos e testes de personalidade.

A dinâmica de grupo é outro componente do processo de seleção. Consiste em avaliar o comportamento do candidato junto ao grupo, como ele se relaciona com os demais. Para Knapik (2005), a dinâmica de grupo permite que, através de exercícios específicos, sejam observados determinados comportamentos e atitudes dos participantes; assim, podem-se escolher os candidatos que têm as características comportamentais valorizadas pela empresa.

### **2.3 Treinamento**

O treinamento consiste num instrumento administrativo de fundamental importância para o aumento da produtividade do trabalho, ao mesmo tempo em que é um fator de auto-satisfação do treinando, constituindo-se num agente motivador comprovado (Carvalho e Nascimento, 2004). Já Chiavenato (2000, p. 46) descreve que, “o treinamento é o processo educacional por meio do qual as pessoas adquirem conhecimentos, habilidades e atitudes para o desempenho de seus cargos”. Razão esta que faz com que as empresas que possuem uma boa gestão de RH busquem no treinamento capacitar os colaboradores para melhorar desempenho em seus cargos ou para assumir outros.

Na visão de Milkovich e Boudreau (2000), o treinamento é uma atividade-chave para o sucesso de uma organização multicultural. Os empregados precisam aprender novas habilidades para participar interativamente das atividades organizacionais, conhecer aspectos inerentes ao cargo e regras e regulamentos da organização, bem como informações sobre os produtos e serviços por ela ofertados. O treinamento visa a despertar e desenvolver habilidades, atitudes e conceitos, capacitar as pessoas para que tenham um bom desempenho de suas funções, atuais ou futuras, o que resultará em produtividade e eficiência.

O treinamento consta de quatro fases: 1- *Determinação das necessidades de treinamento*: onde são detectadas baixa na produtividade, baixa qualidade de trabalho, comunicações deficientes, excessos de erros ou desperdício de tempo e de material, elevado número de acidentes, avarias freqüentes nas máquinas ou equipamentos por má utilização, problemas de relacionamento entre pessoas, principalmente entre chefias e subordinados; 2 - *Programação do treinamento*: deve conter determinados questionamentos – quais serão os treinados? Qual o conteúdo do treinamento? Quais as técnicas utilizadas? Qual a época ocorrerá o treinamento? Qual o local do treinamento? e Quem será o instrutor do treinamento; 3 - *Execução do treinamento*: consiste na realização da programação do treinamento – reúne os treinandos, expõe o conteúdo do treinamento através das técnicas escolhidas, em data e local programado pelos instrutores; 4 - *Avaliação dos resultados do treinamento*: serve para

identificar se o treinamento programado e executado de fato sanou as necessidades de treinamento anteriormente diagnosticadas. (CHIAVENATO, 2000, p.48)

O processo de treinamento possibilita alguns benefícios, tais como: define as características e atribuições dos empregados; melhora os padrões profissionais dos treinados e o aproveitamento das aptidões dos empregados; dá maior estabilidade de mão-de-obra e aprimoramento dos produtos ou serviços produzidos; possibilita a ampliação ou transformação dos programas de trabalho; proporciona a economia de custos pela eliminação dos erros na execução do trabalho (CARVALHO E NASCIMENTO, 2004).

O setor encontra-se aquecido em função do governo federal financiar o programa “Minha casa, Minha Vida”, com financiamento mais adequado à realidade econômica do Brasil, em especial para a população mais pobre. Os sindicatos patronais já buscam qualificar profissionais devido a sua escassez. Cotta (2009) enfoca a entrevista de Eduardo H. Moreira, (Sinduscon-MG, 08/2009) que enfatiza a falta de mão-de-obra qualificada, dizendo: “Chegamos a uma realidade em que não adianta mais ter trabalho e não ter o profissional preparado. Só a mão-de-obra qualificada pode impulsionar nossa indústria a produzir com qualidade, eficiência e produtividade e, consequentemente, com preços acessíveis para o mercado comprador”. A mesma tendência é observada no Estado de São Paulo por Rocha (2009) enfocando que “a falta de mão-de-obra na construção civil, em todos os níveis de escolaridade, já é apontada por construtoras e incorporadoras como o principal gargalo a ser enfrentado pelo setor em 2010”. O autor destaca que além de cursos de treinamento, muitas empresas estão orçando no seu planejamento sistemas industrializados que possam demandar menos mão-de-obra como paredes e formas de concreto pré-moldados.

#### **2.4 A motivação como fator de Satisfação e Produção**

O homem é um ser social e depende de outras pessoas para interagir. Atualmente, a preocupação com o fator humano tem crescido nas organizações, resultando em um maior comprometimento dos funcionários com as empresas; assim, a empresa ganha em produtividade e fidelidade, em contrapartida, os funcionários ganham em desenvolvimento e satisfação pessoal (KNAPIK, 2005).

Acerca da motivação, Chiavenato (1999) apresenta uma comparação das conclusões de Herzberg e até que ponto elas coincidem com a Teoria das Necessidades de Maslow. Enquanto Maslow afirma que a necessidade motiva o comportamento, Herzberg ressalta, que se forem relativamente insatisfeitas, apenas as necessidades mais elevadas atuam como motivadoras. A motivação faz com que o indivíduo aja de determinada maneira, ação esta, impulsionada por fatores internos ou externos ao ambiente no qual está inserido. Knapik (2005, p.137) diz:

O processo motivacional inicia com o aparecimento de uma necessidade que rompe o equilíbrio do organismo e provoca um estado de desconforto. Esse desequilíbrio leva o indivíduo a uma ação que descarrega essa tensão. Se o comportamento for eficaz a pessoa encontra a satisfação da necessidade e reencontra o estado de equilíbrio. (KNAPIK, 2005, p.173)

O candidato deve demonstrar interesse na vaga a qual está concorrendo, para que o entrevistador certifique-se que os seus interesses estejam realmente relacionados à sua carreira. Pois, quando está motivado para suas atribuições, o candidato esforça-se para melhorar seu desempenho na realização das tarefas (ROSENBERG, 2001).

A construção civil é o setor da indústria que para o operário ingressar não necessita de nível de instrução elevado. A maioria dos “peões” é migrante de outras cidades ou do campo que buscam um espaço no mercado de trabalho. A respeito destes colaboradores, Souza (2009) descreve que:

“por executarem atividades que pouco requerem exercício mental, alguns acomodam-se, como ajudantes. Outros, porém, especializam-se, como azulejistas, em busca de salários maiores e atividades mais estimulantes. Muitos, invariavelmente, consomem bebidas alcoólicas constantemente para suportar a dureza do trabalho. A verdade é que falta uma política de recursos humanos para empreendedores da construção civil. Não serve a desculpa de que “peão é mesmo assim”.

Souza (*op. cit.*) narra que acredita na força da motivação, a qual deve conter benefícios para os funcionários como elemento ativador da produtividade no segmento. O autor enfoca também que, enquanto não for tomada uma atitude proativa dos empreendedores, 30% do material adquirido para as obras continuarão a ser desperdiçados e grande continuará sendo a rotatividade e falta de compromisso dos funcionários. A respeito das recompensas organizacionais, Oliveira (2009) descreve que as empresas que visualizam seus funcionários como parceiros, investem em recompensas para as pessoas desde que delas recebam a produtividade esperada, aplicando um conceito mais amplo à remuneração, a “remuneração total”, a qual passa ser constituída de três componentes principais: remuneração básica (salário mensal), incentivos salariais (bônus, participação nos resultados) e benefícios (seguro de vida, seguro saúde, refeições subsidiadas).

### **2.5 Características administrativas da construção civil**

A administração eficiente é constituída dos seguintes elementos: planejamento, organização, fiscalização e controle, como discorre Navy (2005).

Planejamento – deve responder às seguintes perguntas: Quem? O quê? Quando? Onde? e Por quê?. Um bom plano tem objetivo definido, é simples e proporciona padrões para medir a atividade.

Organização – é o arranjo ordenado dos materiais e do pessoal, por funções.

Fiscalização – Preocupa-se em fazer com que o trabalho seja executado.

Controle – Inclui as técnicas empregadas pela fiscalização a fim de examinar o trabalho dos subordinados. (NAVY, 2005, p.9-14)

Para execução de um projeto é necessário que exista um planejamento, onde se possa definir o método de execução; uma programação que defina o cronograma da execução; e uma forma de controle que permita o acompanhamento e a verificação do andamento do projeto.

Na construção Civil o planejamento ocorre nos três níveis gerenciais: o estratégico, onde é verificada a viabilidade com base no setor de arquitetura, engenharia de projetos, orçamento financeiro e jurídico; o tático, onde estão os engenheiros de produção, e o operacional, com os mestres de obra e subempreiteiros (GOLDMAN, 1986).

Por esta visão, fica caracterizado que no nível tático são tomadas decisões no sentido de aplicar os procedimentos para executar a obra, tarefas estas direcionadas ao plano operacional, onde o quadro de pessoal executa as rotinas do canteiro, seguindo uma programação com datas previstas para realização das atividades, denominada de cronograma de obra. Os responsáveis pelo setor de planejamento e controle de construção têm o dever de possuir uma visão geral do funcionamento do sistema.

Administrar é, essencialmente, dividir e empregar a mão-de-obra disponível, de modo eficiente, sendo o setor de pessoal, de maior importância, uma vez que a escolha acertada dos colaboradores torna o trabalho mais produtivo; todo o êxito de um trabalho deve ser creditado ao capital humano da organização.

#### **2.5.1 Custo, desperdício e qualidade**

Para Theiss e Krieck (2005, p.13) custos “são valores correspondentes aos elementos necessários à composição de um produto ou serviço. Representam agregação de esforços na cadeia produtiva e provocam mais valia”. Estes mesmos autores classificam como componentes destes custos os seguintes itens: Despesas fixas, variáveis diretas, indiretas, investimentos, custeio e *markup*. Estes elementos são fundamentais na composição do preço de venda para determinar a lucratividade.

Na Construção Civil, a composição do custo apresenta um alto índice de mão-de-obra, tanto que para efeito de cálculo previdenciário, o Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS lhe atribui 40% do valor total para edificações. Essa proporção vem se mantendo ao longo dos anos, mesmo com o aumento do emprego de matérias-primas como o aço e o cimento no ano de 2008, tanto no Brasil como no mercado internacional de *commodities*. Assim, é notório que a mão-de-obra tem grande influência no custo final. Vale ressaltar também que este custo se elevará caso haja a aplicação de materiais de forma inadequada, gerando um aumento quantitativo dos componentes e na execução do retrabalho, fruto das

perdas no processamento em si.

Perdas do processamento em si têm origem na própria natureza das atividades do processo ou na execução inadequada dos mesmos. Decorrem da falta de procedimentos padronizados e ineficiência nos métodos de trabalho, da falta de treinamento da mão de obra ou de deficiências no detalhamento e construtividade dos projetos. São exemplos deste tipo de perdas: quebra de paredes rebocadas para viabilizar a execução das instalações, quebra manual de blocos devido a falta de meios - blocos. (FORMOSO, et al., 1996, p.4)

Muito embora não haja dados que quantifiquem as perdas que ocorrem na construção civil é consenso que as mesmas são bastante elevadas. Formoso et al. (1996) defende que medidas de desempenho relativamente simples poderiam ter um impacto positivo na diminuição dos custos visto que muitas dessas perdas são perfeitamente previsíveis e evitáveis. Além disto, o mesmo autor pontua a necessidade de os gestores de obras estarem atentos para o fato que na busca por minimizar custos não se deve focar apenas nas perdas de materiais, mas, também, nos dispêndios de quaisquer recursos que não agreguem valor ao produto final.

Os custos de uma obra são influenciados pelo Sistema de Administração da Produção (SAP), cuja estrutura permite que sejam avaliados durante todo o processo de execução do projeto aspectos relacionados à qualidade a partir de parâmetros de avaliações. No setor, a busca pelo menor custo requer qualidade. Assim, a ISO 9000 é de fundamental importância na condução de diretrizes de controle.

Martins e Laugeni (2003, p. 390), classificam os custos da qualidade em: “Custos da prevenção, custo da avaliação, custos das falhas internas e custos das falhas externas”. O controle da qualidade deixa de ser visto como despesa quando se levanta o custo decorrente de falhas por não ter adotado o sistema. E, acrescentam: “hoje não adianta ter mão-de-obra barata, se a mesma não é produtiva” (Martins e Laugeni, 2003, p. 370). Por essa razão, dentre os 14 princípios citados por estes autores, destacam-se os que possuem mais peso na Construção Civil: Educar e desenvolver o pessoal, Implantar uma nova filosofia de não aceitar defeitos, Eliminar o medo (de dar sugestões ou dizer o que está errado), estabelecer padrões adequados e instituir programas de treinamento, para que a mudança na mão-de-obra seja decorrente de alterações na cultura e nos processos produtivos.

### **2.5.2 A construção civil e a preocupação ambiental**

Nos últimos anos, as empresas têm procurado crescer sem impactar o meio ambiente com suas atividades industriais. Os programas de gestão ambiental têm-se tornado um compromisso de muitas empresas que buscam se adequar aos requisitos legais, o que significa assegurar lucratividade sem agredir o ecossistema. A responsabilidade social constitui-se hoje um diferencial que cada dia é mais valorizado pelos consumidores.

No Brasil, as empresas têm apresentado um maior compromisso com o meio ambiente buscando adotar medidas que melhorem seus processos produtivos diminuindo o consumo de matérias-primas e utilizando a reciclagem. No entanto, muito ainda é preciso fazer na área ambiental. A ISO 14001, que trata da gestão ambiental, também aborda a formação dos recursos humanos como parte fundamental desse sistema. Os requisitos treinamento, conscientização e competência visam garantir que todo o pessoal envolvido com o sistema de gestão ambiental esteja apto para exercer suas tarefas.

A construção civil é uma grande consumidora de recursos naturais e, possivelmente, a maior geradora de resíduos entre todas as indústrias. Os volumes de entulhos gerados por construções e demolições, por exemplo, impactam o meio ambiente e tornam-se um problema de grande dimensão principalmente nas principais cidades brasileiras. Isto porque esses entulhos são geralmente depositados em terrenos baldios e taludes de cursos d'água causando sérios problemas além de comprometer a paisagem urbana.

O problema dos entulhos torna-se ainda mais grave porque muitas vezes esses entulhos vêm acompanhados de latas de tintas, solventes, lâmpadas fluorescentes, entre outros, que deveriam receber tratamento específico. Há, contudo, a necessidade de serem estabelecidos novos métodos de produção. A prioridade nos canteiros de obras deve ser, portanto, a



diminuição das perdas que geram resíduos, o que pode ser conseguido com a escolha certa dos materiais, mas principalmente por meio de treinamentos para os trabalhadores visando a conscientizá-los para atuarem como protetores do meio ambiente.

A busca pela construção sustentável ainda é objeto de diversas pesquisas, e estes estudos buscam desenvolver tecnologias que possibilitem economizar os recursos naturais, produzir menos resíduos e reduzir a emissão de gases de efeito estufa. FELDMANN (2007) destaca que no cenário internacional começa a ganhar espaço os telhados verdes e os sistemas de ventilação que imitam colméias, e estão sendo criadas algumas certificações, como a norte-americana LEED (Leadership in Environmental and Energy Design) e a francesa HQE (Haute Qualité Environnementale). O autor destaca no Brasil, a criação do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável - CBCS ([www.cbcs.org.br](http://www.cbcs.org.br)), entidade a qual registra em sua missão: “Promover a melhoria da qualidade de vida da população brasileira e a preservação de seu patrimônio natural, pelo desenvolvimento e implementação de conceitos e práticas mais sustentáveis e que contemplem as dimensões social, econômico e ambiental da cadeia produtiva da indústria da construção civil”.

A federação das indústrias do estado de Minas Gerais lançou o Guia de Sustentabilidade na Construção (2008) que enfoca: “Qualquer empreendimento humano para ser sustentável deve atender, de modo equilibrado, a quatro requisitos básicos: Adequação ambiental; Viabilidade econômica; Justiça social e Aceitação cultural”. Assim, descreve minuciosamente as etapas desde a concepção do projeto à sua implementação, partindo de seis macrotemas: Sustentabilidade do *habitat*; Gestão de águas e efluentes; Gestão de energia e emissões; Gestão de materiais e resíduos sólidos; Qualidade do ambiente interno e Qualidade dos serviços, evidenciando que, apesar da reciclagem ser importante, o objetivo principal deve ser construir gerando o menor volume de resíduo possível.

### 3. Metodologia

#### 3.1 Área de estudo

O município de Itabuna está localizado na região Sul do Estado da Bahia. Com 99 anos de emancipação política, além de ter o comércio como o principal fator de desenvolvimento, que a caracteriza como a principal cidade da região cacauzeira, vem se firmando nos últimos quatro anos, como pólo educacional, possuindo uma boa rede de ensino fundamental e médio além de uma Universidade Estadual e faculdades particulares que oferecem diversos cursos de graduação e pós-graduação *lato e strictu sensu*. A implantação desses cursos vem contribuindo para o aumento da população, e conseqüente crescimento de sua economia.

O município possui uma área total de 443 km<sup>2</sup>, e uma população em torno de 210.604 habitantes (IBGE, 2008). Atualmente o setor de construção encontra-se em franco crescimento acompanhando os números nacionais, impulsionados pela política habitacional do governo federal. Além do crescimento do número de construções populares, normalmente executadas por pedreiros ou pelos próprios moradores em regime de mutirão, grandes prédios estão sendo elevados por construtoras locais e outras vinda da capital do estado.

A indústria da construção civil em Itabuna está representada por 48 empresas, legalmente constituídas, segundo dados do sindicato da Construção Civil de Itabuna - SICC, com base na FIEB, dentre as quais 42 são empresas pequenas correspondendo a 87,5% do total e apenas 6 podem ser consideradas médias, com um capital social em torno de 2 milhões de reais. Esta realidade está em consonância com os números nacionais. Segundo Colenci Júnior e Guerrini (2007), o subsetor de edificações corresponde ao setor da construção civil onde a maioria dessas empresas atua, correspondendo a 90,29% do número de estabelecimentos da construção civil e 82,28% do total de empregos do setor.

#### 3.2 Métodos de pesquisa

Para o presente estudo, o método qualitativo mostrou-se mais adequado por se tratar de uma pesquisa no campo das ciências sociais aplicadas. É um método que se caracteriza por seu enfoque indutivo, caráter descritivo, utilizando o ambiente natural como fonte de dados e o

pesquisador como instrumento fundamental (NEVES, 1996). Contudo, também foi utilizado o método quantitativo. E, esta escolha encontra respaldo metodológico em Neves (ibidem), pois “[...] na verdade, complementam-se e podem contribuir, em um mesmo estudo, para um melhor entendimento do fenômeno estudado”.

Quanto ao tipo, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva tendo sido utilizada a estratégia do estudo de caso por se constituir em uma construção apropriada na medida em que seja análogo a um experimento.

[o estudo de caso é uma abordagem que permite] investigar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claros. Em outras palavras, os estudos de caso são utilizados quando o pesquisador tem interesse em entender melhor condições contextuais, acreditando que estas são pertinentes para o fenômeno em estudo (Yin, 1994, apud BORGES, 2007, p.2).

A pesquisa foi desenvolvida em uma construtora de pequeno porte com sede em Itabuna-BA. Sua escolha se justificou por se tratar de uma típica pequena empresa de construção, e, portanto representativa da realidade local onde, conforme já apresentado, as pequenas construtoras correspondem a 87,5% do total das que estão em atividade no município e, por ter sido aquela, nesse universo, em que o pesquisador obteve a concordância do gestor para desenvolver o presente estudo.

### **3.3 População e Amostra**

A empresa possuía no momento da pesquisa 35 funcionários distribuídos nas seguintes áreas: 2 administrativos, 2 no corpo técnico e 31 funcionários no canteiro de obras. Deste total, compuseram a amostra 18 funcionários. Na composição desta amostra levou-se em consideração o percentual de 50%, tendo sido observado o peso de cada área no total dos funcionários para manter representatividade com relação ao percentual de 50%.

### **3.4 Técnicas de pesquisa**

As técnicas utilizadas foram: observação direta, aplicação de questionários e entrevistas.

Segundo Gil (1999), a entrevista associada ao questionário constitui uma das técnicas mais utilizadas no âmbito das ciências sociais por permitir grande flexibilidade, bem como identificar variáveis e suas relações e comprovar hipóteses.

### **3.5 Coleta e análise de dados**

Os dados utilizados foram provenientes de fontes primárias e secundárias. Os primários coletados através das observações diretas, entrevistas e aplicação dos questionários a funcionários administrativos e operários de campo, e os secundários, obtidos por meio de pesquisas bibliográficas. A análise foi realizada a luz do conhecimento adquirido no referencial teórico sobre o tema abordado conjugado a alguns parâmetros identificados na pesquisa direta, tais como: grau de escolaridade dos funcionários, quantidade de funcionários administrativos e de produção, modelos de recrutamento e seleção, número de treinamentos oferecidos, além da média de salário dos funcionários, buscando de forma objetiva estabelecer os nexos causais para a explicação do problema proposto.

## **4. Resultados E Discussão**

### **4.1 Caracterização da empresa**

A construtora, objeto de estudo, está sediada em Itabuna há 12 (doze) anos. É uma empresa de pequeno porte que executa serviços de construção de casas, prédios, esgotamento sanitário e pavimentação, tanto para o setor público como para o setor privado. Embora esteja habilitada a prestar todos os serviços de Topografia e Construção Civil, seu segmento é o de construção de habitação residencial para a classe média. Está constituída sob a forma de sociedade limitada onde apenas um dos sócios administra o negócio. Por ser engenheiro civil, é também o responsável técnico pela empresa.

Como ocorre na maioria das pequenas construtoras, não existe uma área de gestão de pessoas. Há apenas, um departamento de pessoal que responde pelas questões burocráticas como folhas de pagamento, fichas de funcionários, procedimentos de admissão e dispensa de

funcionários. Possui uma estrutura enxuta. Assim, na área administrativa conta com um pequeno quadro fixo, formado por 2 funcionários, e na área operacional possui um contingente variável em função das obras que estiverem sendo executadas.

Na área administrativa, os funcionários são polivalentes, havendo uma grande concentração de atividades para cada um. O sistema de produção no canteiro de obras utiliza mão-de-obra própria, salvo os serviços especializados, como hidráulica e elétrica, cujos profissionais são contratados para executarem esses serviços específicos na forma de sub-empregada, permitindo a empresa manter sua estrutura mais leve.

O processo produtivo na indústria da construção civil é considerado atrasado em relação a outros setores industriais e, o Brasil atrasado em relação aos países centrais (FARAH, 1996), pois ainda é muito centrado no homem e nas pequenas construtoras. Não há um sistema de trabalho bem sistematizado, apresentando, ao contrário, características artesanais.

Na empresa em estudo, a organização do trabalho no canteiro de obra é definida pelo engenheiro (sócio-gerente da empresa) e coordenada pelo mestre de obras, que, de acordo com o tamanho da construção, pode ter encarregados de setores a ele subordinados. É comum a ocorrência de um responsável técnico contratado para a parte elétrica e um outro para hidráulica, contratando empresas da região para assentamento de esquadrias de alumínio e vidraçarias, quando necessário.

#### **4.2 Procedimentos relacionados aos Recursos Humanos – empresa pesquisada**

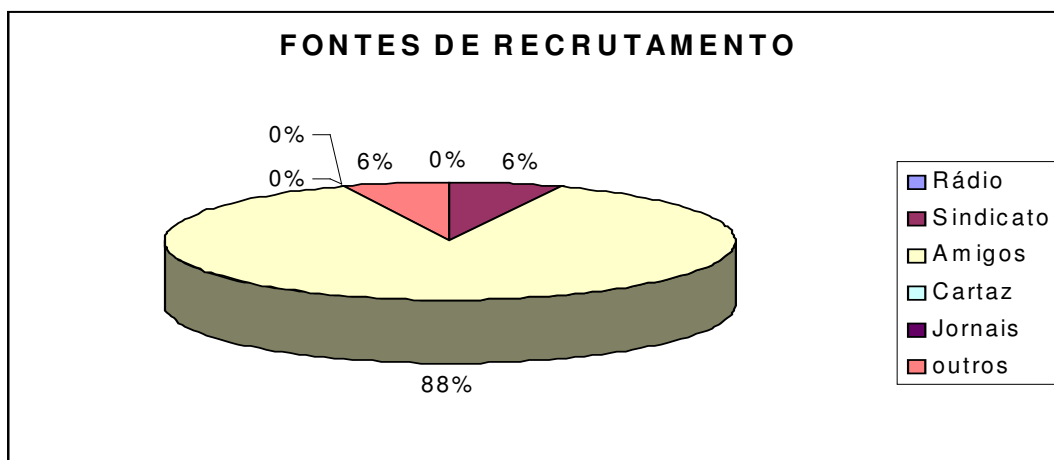
Visando a analisar a influência dos procedimentos do setor de RH no custo de uma pequena empresa de Construção Civil, fez-se necessário verificar como ocorrem os processos de recrutamento, seleção e treinamento, e discorrer sobre os custos com a rotatividade de pessoal, além de identificar o desperdício no canteiro de obras, abordando os custos financeiros e ambientais envolvidos. Na entrevista com o responsável por este setor, foi relatado que a empresa opera com apenas um responsável pela área de pessoal, fato esse observado na maioria das empresas de Construção Civil de pequeno porte, pois seus gestores alegam que os custos não comportam uma estrutura maior; nas empresas de grande porte, este setor é apenas um componente da área de Recursos Humanos (RH).

Em estudo sobre os perfis dos gerentes/encarregados do setor de pessoal das pequenas empresas em Pernambuco, Teixeira et al. (1998), corrobora essa observação, ao constatar que a maioria desses encarregados atuava apenas como responsável por rotinas trabalhistas desconhecendo aspectos diretamente ligados ao gerenciamento de Recursos Humanos.

##### **4.2.1 Recrutamento e seleção**

###### **4.2.1.1 Fontes de recrutamento e processo de seleção**

O recrutamento parte da necessidade da empresa ou indivíduo por mão-de-obra que satisfaça as respectivas funções operacionais. Para ter bons resultados, deve passar por várias fases, a começar pela análise curricular, entrevista, seleção, análise da capacidade laboral, física e comportamental e outros testes de acordo com a exigência do cargo. Na Construção Civil, essas etapas normalmente não são cumpridas. Quando perguntado ao responsável pelo recrutamento e seleção da empresa se o mesmo dispunha de uma análise de cargos que o orientasse na escolha dos candidatos, respondeu não existir tal instrumento a sua disposição, nem mesmo para o pessoal administrativo. Os trabalhadores entrevistados também informaram que no momento da seleção nada havia sido perguntado sobre a sua forma de trabalhar. Isto faz com que aumente a chance de a seleção não ser satisfatória. As fontes de recrutamentos mais utilizadas estão explicitadas na Figura - 1.



**Figura 1** – Fontes de Recrutamento

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 1 evidencia que o recrutamento advém, prioritariamente, da rede de relacionamentos (amizade) dentre os operários do setor. Isto ocorre, porque a informação sobre um novo empreendimento é logo divulgada entre os trabalhadores, que denominam esta prática de “Rádio Peão”. Esta prática de “indicação” por parte dos colegas de profissão foi confirmada pelo recrutador entrevistado. Este salientou que considera a mais confiável e que, há duas décadas, o rádio AM era a principal fonte de divulgação seguida pela utilização de placa afixada no tapume da obra informando as vagas disponíveis.

Quanto aos procedimentos para a seleção, na empresa estudada, não é seguido um procedimento padrão em conformidade com o preconizado pela literatura. Desta maneira, não há um perfil profissiográfico traçado para as diversas funções, análise psicológica durante o processo de seleção e análise das habilidades técnicas. O selecionador utiliza para a sua tomada de decisão as informações de terceiros sobre o candidato e a sua experiência em seleção. No processo de contratação, após a aceitação do trabalhador, ele repassa os documentos para uma empresa de contabilidade terceirizada, e esta, por sua vez, efetua as anotações nas Carteiras do Funcionário, executa a folha de pagamento e cumpre com os recolhimentos e informes exigidos por lei. Assim, fica explícita a total falta de contato direto, os números servem para formar relatórios de custos que não têm informes pesquisados e indicativos de *feedback*, não dando a percepção de que alguns funcionários produzem mais ou menos, uns são mais eficientes, outros mais eficazes.

A partir dessa fase, o trabalhador passa a executar suas tarefas sem haver um acompanhamento sistemático de sua atuação. Essa avaliação é empírica e feita pelo mestre-de-obras que seleciona aqueles considerados melhores. Como normalmente a empresa solicita trabalhadores para ocupar cargos de forma imediata, a urgência faz com que o recrutador/selecionador, muitas vezes, mantenha trabalhadores com produtividade aquém do desejado. Não há relatórios sobre a produtividade individual e os relatórios existentes apenas contemplam os custos totais constantes na folha de pagamento.

#### **4.2.1.2 Perfil do recrutador/selecionador**

Analisando-se o perfil do recrutador/selecionador, verificou-se que o mesmo possui nível Médio e Técnico em Topografia e acumula a função de mestre-de-obras. Em geral, os mestres-de-obras não têm nenhum curso técnico na área, são trabalhadores que anteriormente executavam os serviços de pedreiro e que se destacaram pelas suas qualidades de liderança.

#### **4.2.1.3 Perfil da mão-de-obra**

A indústria da construção civil é um importante setor absorvedor de mão-de-obra. Um grande número de trabalhadores é proveniente do campo. Segundo Costa (1972) *apud* FARAH (1996, p.26), o emprego na construção civil constitui “[...] uma etapa preliminar da adaptação

do homem às cidades maiores: qualquer pessoa sabe empurrar um carrinho de mão e pode ajudar um pedreiro”. Quando perguntados sobre o tempo de exercício da profissão, a variação foi de 4 a 38 anos, ficando a média em 18,3 anos.

A escolaridade no setor de construção civil é uma das mais baixas. Neste contexto, Pires (2008) destaca que operários reclamam do desemprego, as construtoras reclamam que não acham bons profissionais e que a mão de obra é um gargalo no desenvolvimento do setor. Deste modo, chama a atenção para a falta de capacitação: o “desemprego é qualificado”. Ele inicia seu artigo dizendo “Socorro! Minha casa está em reforma! E, narra: “O pedreiro estraga a porta, o marceneiro estraga o gesso, o gesseiro estraga a pintura, o pintor estraga o piso, o ladrilheiro estraga a parede”.

Os resultados evidenciaram que 19% dos entrevistados possuem curso primário incompleto. Sendo 6% de analfabetos, 25% dos funcionários apresentam o primeiro grau incompleto, ou seja, não concluíram os quatro primeiros anos do ensino fundamental; 37% chegaram a concluir o ensino fundamental, não tendo sido encontrado nenhum trabalhador com o ensino médio. Visto que as indústrias buscam sempre aperfeiçoar seus produtos, é difícil para muitos destes profissionais compreenderem as formas de aplicações adequadas de alguns materiais. A falta de formação implica também em medições erradas e assim corte de madeiras e ferragem de forma incorreta ocasionando o retrabalho e o desperdício.

#### **4.2.1.4 Rotatividade**

As empresas bem estruturadas contêm na sua missão empresarial um destaque para a satisfação do cliente interno constituído pelos funcionários, e a busca desta satisfação tem como finalidade o engajamento destes como verdadeiros colaboradores, ativos e participativos. Uma das conseqüências dessa visão é a rotatividade mínima. Essa meta é perseguida por toda empresa para que favoreça a formação de grupos mais coesos e em constante desenvolvimento, visto que só assim tornar-se-á possível chegarem a ser considerados como verdadeiras equipes.

Os resultados demonstram que 49% dos entrevistados já trabalharam em mais de 10 empresas. Este mesmo resultado passa para 60% quando mensurado somente entre os oficiais (pedreiros e carpinteiros). Outro importante dado é a média de idade dos entrevistados e tempo de profissão. Entre os oficiais, a média de tempo na profissão está em torno de 18,3 anos, e a média de idade é de 46,5 anos.

Quando perguntado ao funcionário de maior idade pesquisado (52 anos), se ele já estava fazendo planos para aposentar-se, constatou-se uma outra conseqüência da rotatividade em prejuízo do trabalhador: ele apresenta períodos sem registro na carteira, dificultando a aposentadoria por tempo de 35 anos serviço. Isto é comprovado pelo depoimento de um dos entrevistados. “[...] só vou me aposentar por idade, este entra e sai de empresa deixou muitas falhas na minha carteira”. As “falhas” citadas pelo entrevistado são os intervalos de tempo que ficam sem registro na carteira profissional. Nestes períodos, trabalham em reformas e construções particulares. Não contribuem para a previdência como autônomos, por não serem obrigados e ser o valor da contribuição nesse caso mais elevado que o descontado em folha de pagamento. Assim, a maioria precisa trabalhar aproximadamente mais 10 anos para conquistar o benefício por idade.

O levantamento realizado junto ao contador da empresa em análise, tomando como base uma obra que estava em execução com uma média de 30 funcionários em atividade, revelou que foram feitos cerca de 49 registros de funcionários, o que implica em uma rotatividade de 63,33%.

#### **4.2.1.5 Fontes de aprendizado: Treinamento**

O aprendizado é fundamental para o perfeito desempenho de funções. No contexto atual, este deve ser continuado durante toda a vida laboral do trabalhador para acompanhar a evolução dos insumos, e os novos métodos, e assim, melhor executar tarefas, bem como aprender a operar máquinas, uma vez que estão cada vez mais automatizadas e substituem algumas tarefas rotineiras. Os novos materiais que surgem a cada dia exigem do trabalhador um conhecimento prévio de suas características e modos de aplicação. Como o processo de produção na Construção Civil é intensivo em mão-de-obra, os gerentes precisam dar especial

atenção a essa necessidade, o que não fica evidenciado na pesquisa.

A mídia atual propaga que estão cada vez mais escassos e menos capacitados os trabalhadores deste setor. Com a falta de investimentos das empresas em treinamento, ficou evidenciado que o aprendizado se dá por meio de amigos (50%) e parentes (40%). Somente 10% responderam que aprenderam na empresa. Contudo, tanto o aprendizado por meio de amigos e parentes como o da empresa, se dá de forma precária e sem embasamento teórico, visto que, ambos são ministrados por um funcionário que tem parâmetros próprios para a execução das tarefas, desenvolvidos muitas vezes de maneira empírica, não explicando o porquê de cada ação. Isto contribui diretamente para que a mão-de-obra da construção civil tenha vícios e hábitos que prejudicam sua produtividade global (AMARAL et al., 2008). Este fator apresenta-se como a principal característica que dificulta a coesão de grupo e formação de equipes competitivas.

O treinamento é a forma educacional que se faz necessária para a correta execução de uma tarefa. Normalmente deveria ocorrer antes de se passar as novas responsabilidades para um trabalhador, independentemente do grau de instrução deste. Assim, aqueles que possuem formação com nível superior carecem de um estágio para aliar a teoria à prática. O treinamento se faz necessário para os funcionários da ativa sempre que observada uma dificuldade de adaptação a novas tecnologias, queda na produtividade e fatores inerentes ao comportamento do grupo. Alguns dos treinamentos observados nos canteiros de obra acontecem de forma desorganizada através de palestras rápidas pelas quais são repassados apenas alguns requisitos a serem seguidos para a execução do serviço, ficando longe do treinamento técnico, programado e organizado que deveria e poderia ocorrer.

O treinamento deve ser feito sempre com o foco em resultados, sejam eles financeiros, produtivos, motivacionais ou na busca de engajamento para dotar a empresa de ações que a tornem reconhecida como uma empresa que pratica a responsabilidade social e ambiental.

O resultado retratou que 87% dos funcionários nunca participaram de treinamento. Esta falta não é exclusividade da empresa pesquisada, uma vez que os entrevistados já passaram por mais de 10 empresas. E mesmo entre os 10% que responderam ter participado, quando perguntado quais os cursos, responderam que foram de primeiros socorros e palestras para evitar acidentes e que no ano em curso não foi oferecido nenhum treinamento. Os treinamentos para a segurança do trabalho são de grande importância, mas não têm significado expressivo para a produção com menor desperdício. O mestre de obras salientou que ele orienta os operários no momento em que vão iniciar um serviço; esta orientação, por ser individualizada, está sujeita a subjetividade.

Infelizmente o resultado encontrado é uma realidade comum nas empresas de pequeno e até de médio porte no setor de construção civil. E essa realidade é mais grave quando se observa que o setor de construção civil está lidando com uma crescente sofisticação tecnológica, não só na elaboração de projetos e controle de processos, mas também na execução propriamente dita (AMARAL, T. G do; et al., 2008).

#### **4.3 Motivos para continuar na profissão**

A motivação pode vir de fatores internos ou externos. Impulsiona a maneira de agir das pessoas que varia de intensidade de acordo com as características de cada um. A pesquisa retrata a necessidade dos gerentes do setor adotarem medidas para elevar a auto-estima dos colaboradores.

A falta de oportunidade foi citada por 62% dos entrevistados. Quando mensurada a questão apenas entre os pedreiros e carpinteiros, dividiram-se em 50% para cada uma das duas opções: falta de opção e gostar da profissão. Contudo, a opção 'gostar da profissão' possui um outro significado a partir do depoimento de um dos entrevistados: "é com essa profissão que ganho o meu pão de cada dia". É a profissão que aprenderam e que sustenta as suas necessidades essenciais. Mas, quando perguntado a alguns trabalhadores com mais idade, se gostariam de ver os filhos escolherem essa profissão responderam que não, citando o baixo salário, a rotatividade que traz insegurança, a falta de incentivo e reconhecimento para com a categoria.

Os operários da Construção Civil buscam no emprego apenas satisfazer as necessidades básicas, que estão classificadas na “Teoria das Necessidades” de Maslow como: Fisiológicas; Segurança e Sociais, porém Herzberg, ambos citados por Chiavenato (1999, p. 98), classifica estas necessidades apenas como Higiênicas e que as Motivacionais requerem: Status; Reconhecimento e Realização Pessoal; Crescimento; Progresso; Responsabilidade e o Trabalho em si, que deve ser auto-estimulante. Estas estão resumidas em necessidades de ego e auto-realização.

#### 4.4 Medidas para reduzir desperdício na visão dos pesquisados

A competitividade exige cada vez mais que os custos de produção sejam enxutos, porém sem perder a qualidade. O desperdício é combatido com muita veemência na maioria das empresas, no entanto na Construção Civil é um fator que propicia diversos estudos focados na busca de condições para reduzi-lo. As soluções encontradas devem ser divulgadas em forma de treinamento, visto ser esse, um setor intensivo em mão de obra. Entre os trabalhadores pesquisados, 81% reconhecem que há muito desperdício (Quadro 1).

Existência de desperdício	Causas dos desperdícios apontadas pelos entrevistados	Soluções apresentadas
81% -sim	As empresas não orientam para o reaproveitamento	Maior padronização
19% não	Zelar pelo trabalho	Mais detalhamento do serviço
	Falha no planejamento	Reciclagem
	Não tem opção para reaproveitar	

**Quadro 1** – Causas e sugestões para o desperdício

Fonte: Dados da pesquisa

Entre os 19% que responderam negativamente, percebe-se que já internalizaram o desperdício como algo normal. Esta hipótese apresenta relação direta com a falta de treinamento, retratada no item 4.2, para que pudesse aprender novas técnicas de produção e engajar-se na missão da empresa, e assim, internalizar a sua importância no grupo e prezar pelo combate ao custo, pela primazia dos serviços e pela auto-estima do profissional.

As causas apontadas no Quadro 1 demonstram mais uma vez que a falta de treinamento no setor é de fato um ponto falho, o que leva os funcionários a agirem de forma individualizada. As respostas apresentadas podem ser assim analisadas:

Análise das causas apontadas pelos trabalhadores:

a) Na visão dos funcionários, os mesmos são carentes de orientação para reaproveitar os materiais desperdiçados. Contudo, segundo preconiza a literatura sobre o tema, esta orientação deve constituir uma segunda etapa, pois antes deve vir a orientação para evitar o desperdício.

b) Zelar pelo trabalho na forma simples de expressão do operário da Construção Civil é trabalhar de forma responsável Quanto mais orientado for o trabalhador, maior será a perfeição na execução da atividade, porém a forma de "zelar" não pode ser burocrática para que não venha a reduzir a produtividade.

c) A falha no planejamento é um fator negativo de grande relevância, embora em um primeiro momento não pareça haver relação com a mão – de - obra no canteiro, e sim do setor que elabora o projeto. Contudo, falhas de cálculos, definição de desnível ou falta de esquadro de piso e outras situações de não conformidades, às vezes percebidos posteriormente, implicam na necessidade de demolição de pisos e paredes para fazê-los corretamente.

d) Ao relatar que não têm opção para reaproveitar, um exemplo simples apresentado pode ser: ao necessitar de um pedaço de tábua, dificilmente o carpinteiro sairá em busca de um que seja do tamanho que deseja ou mais aproximado possível; quando a empresa tem a preocupação com o desperdício, todos os materiais são agrupados e reagrupados após uso de forma ordenada e de fácil acesso. A organização de materiais também favorece a redução de acidentes, que ocorrem com frequência nas construções.

O mestre da obra salienta que boa parte dos resíduos sólidos é resultante de reformas, e muitas vezes da indecisão dos proprietários da construção que, “[...] às vezes não gostam do resultado do serviço e tem-se que quebrar e fazer outra vez”. Já o engenheiro da obra cita que muitos construtores particulares não contratam tais profissionais para acompanhamento ou constroem de forma irregular e, portanto, sem a conferência do órgão responsável Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

#### 4.4.1 Análise das sugestões dos pesquisados

a) Maior padronização, citada pelos entrevistados, é de certa forma difícil de ser implantada em obras particulares e em especial de grandes edifícios, sendo que cada um procura um *layout* que faça a diferenciação. Tal situação torna-se perceptível em conjuntos habitacionais, onde as unidades são iguais permitindo a utilização de pré-moldados.

b) Quando se dizem carentes de maior detalhamento do serviço, estão implicitamente também afirmando a hipótese apresentada no início desta pesquisa, de que existe falta de treinamento. As orientações no momento inicial da execução não tornam os funcionários capazes de tomar decisões adequadas quando o serviço apresenta diferenças, quer seja de projeto, quer seja de erro de execução.

c) Quanto à reciclagem, foi quase uma resposta unânime entre os entrevistados, que se trata de um procedimento praticamente inexistente; no entanto, quando instados a dar uma medida que propiciaria a reciclagem, não souberam responder.

Dentre as sugestões apresentadas, está o acompanhamento das inovações em Gestão de Resíduos na Construção Civil, com ênfase na Redução, Reutilização e Reciclagem tratadas por diversos autores, a exemplo de Lordelo (2007). O autor espelha a aplicabilidade do seu estudo na cidade de Salvador-Bahia. Em Itabuna o Engenheiro Civil e Ambientalista também proprietário de uma pequena empresa de Construção Civil na cidade de Itabuna, Alfredo de Oliveira Mello, criou um formato de bloco ecológico que será feito com resíduos da Construção Civil e Mineração, denominado “ALFABLOCO”, tendo já patenteado a idéia (UM 8602165-6). Segundo o mesmo, ainda não a implantou por estar buscando financiamento para a máquina de moagem dos resíduos. O formato contém furos centralizados para permitir a passagem de instalações elétricas e hidro-sanitárias, evitando o “quebra - quebra” como ocorre na construção com bloco normal.

Muito embora na pesquisa se tenha verificado que os trabalhadores possuem consciência de que há desperdício no processo construtivo, segundo informações colhidas com o mestre de obras, a empresa não utiliza instrumentos de medida para avaliar os custos com esse desperdício e o retrabalho e nem adota medidas sistematizadas para combatê-los. Como implantar melhoramentos, se estes exige *a priori* uma definição de quanto deveria ser o esforço? Como definir metas? Desta maneira, faz-se necessária a implantação de instrumentos de medidas e controles para que efetivamente, ao serem implementadas ações de combate ao desperdício, estas possam ser acompanhadas por todos, servindo de estímulo para os trabalhadores que poderiam ser recompensados pela empresa mediante os resultados alcançados.

## 5 Considerações Finais

A indústria da construção civil é um setor produtivo que impulsiona a maioria dos outros segmentos, gerando efeitos multiplicadores não só por sua diversificada demanda industrial como também por sua contribuição na geração de emprego e renda. O mercado da construção civil, como outros segmentos, tem-se modernizado, incorporando muitos avanços tecnológicos. Contudo, as especificidades do setor, que se caracteriza pela grande participação da mão-de-obra nos seus processos produtivos, exigem esforços no sentido de melhorar seus processos de gestão de pessoas investindo em treinamento e qualificação de pessoal para alcançar os índices de produtividade que permitam atingir a competitividade necessária para crescer de forma sustentável.

Nas grandes capitais brasileiras, por existir uma maior concentração de empresas de construção de grande porte, estas disputam os melhores profissionais e algumas já praticam de



forma independente o treinamento para qualificação de seus trabalhadores em seus próprios canteiros de obra. Seguem a tendência de outros setores, que perceberam ser o treinamento um importante investimento.

As empresas que adotam o treinamento como uma rotina têm funcionários com maior capacidade produtiva, comprometido com a empresa. Estes vislumbram possibilidades de ascensão profissional e social, e se sentem mais preparados para enfrentar a competição no setor, e, com isto, a rotatividade. Acresce a estas características positivas que trabalhadores conscientes tendem a minimizar a ocorrência de acidentes que também se constituem em perda não somente para os profissionais e para as empresas, mas também para a nação, com o custo com a assistência do seguro social.

O presente trabalho teve como objetivo analisar a influência do setor de RH nos custos de uma pequena empresa de Construção Civil em Itabuna. Os resultados obtidos na empresa objeto deste estudo, e a revisão de literatura desenvolvida, permitiram apresentar algumas conclusões: a primeira diz respeito à baixa escolaridade e ao pouco preparo da mão-de-obra para as atividades desenvolvidas no canteiro de obras. Os resultados da pesquisa apontaram que a empresa em análise não possui um setor especializado em gestão de pessoas que desenvolva um programa continuado de treinamento visando à melhoria da qualidade dos serviços executados. Isto se reflete no desperdício de materiais e tempo apontados pelos próprios trabalhadores que participaram da pesquisa. Muito embora se deva considerar o impacto na folha de pagamento para uma pequena empresa, acredita-se que seria possível o desenvolvimento de programas continuados de treinamento com soluções criativas que se enquadrassem na capacidade financeira de uma pequena empresa. Um exemplo seria a exemplo de associação com outras empresas de igual porte, para a promoção desses cursos.

Um segundo aspecto relaciona-se com a rotatividade da mão-de-obra. A pesquisa confirmou os dados nacionais para o setor que apontam que a mesma é expressiva. Uma das razões para essa ocorrência é a baixa capacidade financeira das pequenas empresas, que não lhes permite manter sua mão-de-obra quando uma obra é concluída. Normalmente, existem hiatos entre obras, inviabilizando manter a equipe de trabalho nesses intervalos. Por outro lado, a falta de processos mais bem sistematizados de recrutamento e seleção faz com que seja grande o número de trabalhadores contratados, mas que logo se mostram inadequados contribuindo para a alta rotatividade. Outro dado a ser considerado é o elevado custo com encargos sociais que incidem em uma contratação fazendo com que muitas empresas utilizem o processo de empreitadas para alguns serviços como ferragens, hidráulica, elétrica, pintura entre outros.

O terceiro ponto diz respeito à relação entre a alta rotatividade e o aumento dos custos e desperdício no canteiro de obras. Sobre esse quesito verificou-se que muito embora não haja dados que comprovem essa relação, os próprios trabalhadores na pesquisa informaram haver grande desperdício e o mestre de obras relatou que muitas vezes o material é desperdiçado por falta de conhecimento, ou seja, treinamento do operário, para a tarefa em si e sobre os impactos ambientais que esse desperdício pode causar.

A partir dos resultados apresentados, tornaram-se possíveis as análises seguintes. Teoricamente, o setor apresenta um recrutamento totalmente contrário às normas sugeridas pelos estudiosos em RH, já que é feito de forma praticamente direta, ou seja, sem os processos indicados para uma boa seleção visando à escolha mais adequada ao preenchimento do cargo. Falta até mesmo uma descrição de cargo como balizador das principais ações da função. Esta falta se torna um ponto complicador que, aliado a outros como motivação, torna-se determinante para as constantes demissões. Uma cartilha para cada profissão de linguagem simples e com textos exemplificados poderia constituir-se uma ação simples a ser implementada pelos sindicatos e gestores.

Outra forma de minimizar o custo com treinamento seria a formação de parcerias entre os órgãos representativos do setor e as faculdades. Dessa forma, estudantes de engenharia, por exemplo, levariam a teoria e aprenderiam a prática, não somente por meio do estágio tradicional, mas também por meio de um programa constante de troca de aprendizado, levando

em consideração que o nível de escolaridade no canteiro de obras é muito baixo e, portanto, se faz necessária a capacitação educacional aliada à profissionalização.

A ocorrência nas empresas de Construção Civil de admissões e demissões constantes se dá por fatores diversos, tais como: a falta de mão-de-obra especializada para as funções, decorrente da falta de reciclagem profissional, e a admissão sem critério definido, onde a própria Convenção Coletiva da categoria acorda que para ter direito ao salário de um profissional, é suficiente ter 06 (seis) meses de carteira assinada; a falta de treinamento após admissão e o desinteresse pelo salário baixo que desestimula os mais jovens a seguir a profissão, fazendo com que hoje a procura seja maior que a oferta por bons profissionais, principalmente nos grandes centros da Região Sul e Sudeste do Brasil, e até mesmo o incentivo do seguro desemprego, que paga de 3 a 5 meses aos desempregados “sem trabalhar” após cada 18 meses de trabalho. Neste período, muitos deles trabalham em construções particulares “fazendo bicos”.

Sugere-se que este benefício, deveria ter uma contrapartida. Já que há uma defasagem habitacional, estes funcionários deveriam trabalhar um turno em construção de conjuntos populares para pessoas carentes; no outro turno estariam participando de cursos de capacitação e formação escolar complementar, voltado a leitura de projetos, conhecimento de novos produtos inovadores para a construção, estruturas de madeira, metálica e outras, composição de argamassas, instalações elétricas e hidráulicas.

Ainda quanto à alta rotatividade, quando esta ocorrência é muito grande, torna os custos ainda mais altos, devido às indenizações trabalhistas que penalizam a empresa com o Aviso Prévio (corresponde a um salário do trabalhador) e 40% do montante do FGTS de todo o período trabalhado. Isto ocorre por diversas razões. Em primeiro lugar, em geral o trabalhador não produz com igual eficiência no período do aviso prévio caso seja trabalhado com redução de 2 horas (para que procure um novo emprego) ou quando pressupõe a obra chegando ao final. Outras razões são a necessidade de horas extras para suprir a redução do quadro e o custo com a redução de produtividade do novo funcionário até a adaptação ao grupo.

A motivação, tão estudada e buscada por diversas empresas no contexto atual, na construção civil ainda tem como substituto o atrativo do salário, não por ser elevado, mas porque serve para satisfazer as necessidades básicas da categoria. Algumas tarefas ou premiações por produção segundo os entrevistados estão ocorrendo cada vez menos. Conforme o depoimento de um dos entrevistados: “na maioria das vezes recebemos o salário seco”.

Já as medidas para reduzir desperdício devem, a *priori*, passar por uma adequação do projeto à realidade, que é de produção enxuta; o treinamento é de suma importância e deve ser atrelado ao nascimento do projeto. Os profissionais como mestre-de-obras e encarregados estão sendo substituídos por técnicos em edificações, como forma de aliar a teoria a prática; visto que os mestres têm somente a prática. Os funcionários ditos de produção carecem de políticas que os tornem mais capacitados e sintam-se mais valorizados. Empresas de grande porte de São Paulo e Paraná, já possuem em seus canteiros de obra, salas de aulas formando profissionais.

Ao final do trabalho, deixa-se a sugestão para que o mesmo seja complementado com novas pesquisas abordando de forma mais quantitativa a questão.

## 6. Referências

- Amaral, T.G., Prado, R.L., Kurtz, C.E. e Podrigues, M.B. (2008). O treinamento do operário da construção civil como valorização do seu trabalho produtivo. Disponível em: <http://www.abepro.org.br>. Acessado em outubro de 2008.
- Arantes, N. (1998). Sistemas de gestão empresarial: conceitos permanentes na administração de empresas válidas. 2. ed. Atlas, São Paulo.
- Argenti, P.A. (2006). Comunicação empresarial: a construção da identidade, imagem e reputação. Elsevier, Rio de Janeiro.
- Borges, A. (2007). Desenvolvendo Argumentos Teóricos a partir de Estudos de Caso: O debate recente em torno da pesquisa histórico-comparativa. XXIV Simpósio Nacional de História.

- Associação Nacional de História – ANPUH  
CÂMARA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. (2008). Guia de Sustentabilidade na Construção. FIEMG, Belo Horizonte: Disponível em: [http://www.cbcs.org.br/userfiles/comitestematicos/outrosem sustentabilidade/Guia\\_Sustentabilidade\\_SindusCon\\_MG.pdf?](http://www.cbcs.org.br/userfiles/comitestematicos/outrosem sustentabilidade/Guia_Sustentabilidade_SindusCon_MG.pdf?), Acesso em: 13/01/2010.
- Carvalho, A.V. & Nascimento, L.P. (2004). Administração de Recursos Humanos. Pioneira, São Paulo.
- Chiavenato, I. (1999). Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 4 ed. Atlas, São Paulo.
- Chiavenato, I. (2000). Iniciação à administração de pessoal. 3. ed. Makron Books, São Paulo.
- Colenci Jr., A. e Guerrini, F.M. (2004). Gestão e competitividade. Textos econômicos. UFLA in Administração da Produção e gestão da produtividade na construção civil / Francisco Gomes, Maria Ângela N. Gomes – Lavras.
- Cotta, C. (2010). Falta mão de obra, disponível em: [http://www.asbea.org.br/asbea/assuntos/le\\_na\\_midia.asp?cid=9008](http://www.asbea.org.br/asbea/assuntos/le_na_midia.asp?cid=9008), acesso em 15/01/2010.
- Farah, M.F.S. (1996). Processo de trabalho na construção habitacional: tradição e mudança. Annablume: FAPESP, São Paulo- SP.
- Feldmann, F. (2010). Sustentabilidade: a vez da construção civil. Disponível em: <http://terramagazine.terra.com.br/interna/0,,OI1877652-EI6586,00.html>. Acesso em: 03/01/2010.
- Formoso, C.T., Cesare, C.M., Lantelme, E.M.V. e Soibelman, L. (1996) As perdas na construção civil: conceitos, classificação e o seu papel na melhoria do setor. UFRGS, Porto Alegre:
- Gil, A.C. (1999). Entrevista. In: Gil, A.C., Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, 5. ed. 1999. Cap. 11, p.117-127. Atlas, São Paulo:
- Goldman, P. (1986). Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil, 2 ed. PINI, - São Paulo.
- Knapik, J. (2005). Administração Geral e de Recursos Humanos: 2. ed. IBPEX, Curitiba.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2008) Municípios. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em 28 de Maio de 2008.
- Lacombe, F. e Heilborn, G. (2003). Administração: princípios e tendências. Saraiva, São Paulo:
- Lordêlo, P.M., Evangelista, P.P.A. e Ferraz, T.G.A. (2007). Gestão de Resíduos na Construção Civil: redução, reutilização e reciclagem. Senai, Salvador.
- Martins, P.G. e Laugeni, F.P. (2003). Administração da produção. Saraiva, São Paulo.
- Marras, J.P. (2002). Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 6. Ed. Futura, São Paulo.
- Milkovich, G.T. e Boudreau, J.W. (2000). Administração de recursos humanos. Atlas, São Paulo.
- Neves, J.L. (1996) Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v.1, n° 3, 2º SEM.
- Oliveira, F. (2009). Recompensando Pessoas. Disponível em: <http://www.artigonal.com/recursos-humanos-artigos/recompensando-pessoas-1516795.html>, acesso em 20/12/2009.
- Oliveira, R.R. (2007). Liderança e comunicação na construção civil. In: II encontro de Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção Civil. Porto Alegre.
- Pires, L. (2008). Desemprego qualificado: Artigo publicado no Jornal Correio Popular de Rondônia, disponível em <http://www.jornalcorreiorural.com.br/noticias.php>. Acesso em 24/10/2008 16h35mm.
- Rocha, A.P. (2010). Escassez de mão de obra deve ser o maior problema das construtoras em 2010, Disponível em: <http://www.piniweb.com.br/construcao/gestao/escassez-de-mao-de-obra-devera-ser-o-maior-problema-158106-1.asp>. Acesso em: 16/01/2010.
- Rosenberg, D. (2001). Contratando a Melhor Pessoa: Um guia eficaz e prático para você identificar os melhores potenciais para sua equipe; [tradução Robeto Galman]. Negócio

Editora, São Paulo.

Russo, J.E.; Schoemaker, P.J.H. (2002). *Decisões Vencedoras: como tomar a melhor decisão, como acertar na primeira tentativa*. Campus, Rio de Janeiro.

Sousa, E.R. (2009). *Melhores práticas em gestão de pessoas podem ampliar produtividade na construção civil*, Julho/2009. Disponível em: <http://eliasrodrigues.wordpress.com/2009/07/08/tecnicas-de-recursos-humanos-funcionam-com-operarios-da-construcao-civil/>. Acesso em: 20/12/2009.

Teixeira, R. M., Andrade Jr., A.L. e Banganga, S.F. (1998). *Recursos Humanos nas pequenas e médias empresas: um enfoque dos anos 90*. Enanpad 1998.

Theiss, J.R. e Krieck, M. (2005). *Custos e Preços Sugeridos de Vendas*. Odorizzi, Blumenau.

U.S. NAVY (2005). *Construção Civil – teoria e prática*. Hemus, São Paulo.