

AS CARACTERÍSTICAS DA MÃO DE OBRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL E A EVOLUÇÃO DO EMPREGO NO SETOR





Ficha técnica

Realização

Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais - Sinduscon-MG
Rua Marília de Dirceu, 226 - 3º e 4º andares - Lourdes
CEP: 30170-090 - Belo Horizonte - MG
Telefone (31) 3253-2666 - Fax (31) 3253-2667
www.sinduscon-mg.org.br
E-mail: sinduscon@sinduscon-mg.org.br

Elaboração

Assessoria Econômica

Coordenação do Projeto

Econ. Daniel Ítalo Richard Furletti
Econ. Ieda Maria Pereira Vasconcelos

Assessora de Comunicação

Jorn. Cristiane Araújo Costa

Projeto Gráfico

D'Comunicação

Revisão ortográfica e gramatical

Afonso Celso Gomes

S616c

Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais.

As características da mão de obra na Construção Civil e a evolução do emprego no setor. Belo Horizonte: Sinduscon-MG, 2011.

84 p. il

1. Construção Civil - Mão de obra I.Título

CDU: 69:331.5



Diretoria Sinduscon-MG - Triênio 2009-2012

Presidente

Luiz Fernando Pires

1º Vice-presidente

André de Sousa Lima Campos

Vice-presidentes

Administrativo-financeiro

Eduardo Kuperman

Área Imobiliária

José Francisco Couto de Araújo Cançado

Área de Materiais, Tecnologia e Meio Ambiente

Geraldo Jardim Linhares Júnior

Comunicação Social

Werner Cançado Rohlf

Obras Industriais e Públicas

João Bosco Varela Cançado

Política, Relações Trabalhistas e Recursos Humanos

Bruno Vinícius Magalhães

Diretores

Área Imobiliária: Bráulio Franco Garcia

Área de Materiais e Tecnologia: Cantídio Alvim Drumond

Área de Meio Ambiente: Eduardo Henrique Moreira

Área de Obras Industriais: Ilso José de Oliveira

Área de Obras Públicas: José Soares Diniz Neto

Área de Política e Relações Trabalhistas: Ricardo Catão Ribeiro

Comunicação Social: Jorge Luiz Oliveira de Almeida

Programas Habitacionais: Bruno Xavier Barcelos Costa

Projetos: Oscar Ferreira da Silva Neto

Relações Institucionais: Werner Cançado Rohlf

Coordenador Sindical

Daniel Ítalo Richard Furletti

Equipe Técnica

Coordenação: Econ. Daniel Ítalo Richard Furletti (Coordenador sindical)

Elaboração: Econ. Ieda Maria Pereira Vasconcelos (Assessora econômica)

Colaboração (levantamento de dados): Cristiano Ferreira Arantes (Auxiliar técnico)

Rafael de Miranda Silva (Assistente técnico)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
CARTA DA DIREÇÃO	9
ACESSO AO CONHECIMENTO	13
1 INTRODUÇÃO	15
2 A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL	16
3 O CRESCIMENTO DO EMPREGO FORMAL NO BRASIL	18
4 O TAMANHO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	21
5 A GERAÇÃO DE VAGAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	25
5.1 A geração de vagas, por grandes grupos da Construção Civil	28
5.2 Dados do CAGED/MTE relativos ao primeiro semestre	32
5.3 Taxa de desemprego no setor	34
6 CARACTERÍSTICAS DA MÃO DE OBRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL	35
6.1 Gênero	39
6.2 Faixa etária	41
6.3 Grau de instrução	45
6.4 Tempo de permanência	49
6.5 Taxa de rotatividade	50
6.6 Remuneração média	52
6.7 Formalização da mão de obra	53
7 O DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL E OS SEUS DESAFIOS	57
8 CARACTERÍSTICAS DOS TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SÍNTESE	61
8.1 Brasil	61
8.2 Minas Gerais	65
8.3 RMBH	68
REFERÊNCIAS	73
SIGLAS	75
ANEXO	77

APRESENTAÇÃO

O Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais, ao publicar tão relevante trabalho, pretende proporcionar a todos os leitores um conhecimento sobre o setor da Construção Civil nos últimos anos no que se refere a seu dinamismo e, também, a certos aspectos de cunho mais estrutural.

A Indústria da Construção Civil é de grande importância para o desenvolvimento do País, tanto pelo aspecto econômico, onde se destacam as diversas atividades que intervêm em seu ciclo de produção, gerando consumo de bens e serviços de outros setores, como do ponto de vista social, pela capacidade de absorção de mão de obra.

Ao utilizar, dentre outras fontes, a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que constitui hoje um dos pilares do sistema estatístico brasileiro, e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), ambos Registros Administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego, foi possível desenvolver uma análise não só quantitativa como também qualitativa, cujos resultados foram extremamente animadores para o setor da Construção Civil na última década.

Em um ambiente de elevado nível de emprego, as possibilidades de o mercado de trabalho atender à crescente demanda de mão de obra exigida por uma atividade econômica em forte expansão podem ser limitadas. À medida que um setor econômico passa dos primeiros estágios de desenvolvimento a etapas mais avançadas, vai transitando, também, de uma situação de excesso de oferta de trabalho a um ambiente no qual a disponibilidade de trabalhadores, especialmente aqueles com determinado nível de qualificação, é mais restrita. A Construção Civil está sentindo o reflexo desta situação e enfrentando este desafio.

Foi, portanto, para subsidiar o planejamento para contornar a possível escassez da força de trabalho no setor e possibilitar a identificação de gargalos, com vistas à implementação de políticas públicas necessárias para evitar a redução do potencial de crescimento, que este trabalho foi realizado. Ao revelar as características da evolução do perfil dos trabalhadores da Construção Civil, este trabalho oferece relevante contribuição ao debate sobre o tema. A partir de sua leitura, pode-se concluir que os avanços foram diversos (crescente formalização, aumento da escolaridade da força de trabalho, etc.), mas os desafios são grandes.

Acreditamos no pleno êxito deste objetivo.

Maria Emilia Piccinini Veras
Coordenadora Geral de Estatísticas do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

CARTA DA DIREÇÃO

O Brasil tem assistido nos últimos anos ao incremento significativo das atividades da Construção Civil. Depois de décadas de dificuldades, o setor voltou a exercer o papel de protagonista do desenvolvimento nacional, gerando e distribuindo renda por toda a economia. Atualmente, vivencia um ciclo virtuoso de crescimento.

Um dos aspectos mais positivos nesta nova fase é a expansão de seu mercado de trabalho. Em todo o País, o número de trabalhadores com carteira assinada mais que dobrou de 2004 para cá. Isso significa que enquanto em 2004 o estoque de trabalhadores formais no setor era de 1,119 milhão, em dezembro de 2010 era de 2,509 milhões, o que corresponde a uma alta de mais de 120%. Este avanço era impossível de ser imaginado há dez anos, quando o segmento ainda padecia da falta de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de suas atividades.

O novo ciclo de crescimento da Construção Civil veio acompanhado de um novo contingente de mão de obra, trazendo um novo perfil de trabalhadores para o setor. Isso porque, naturalmente, o incremento na produção tem trazido transformações: maior utilização de máquinas e equipamentos, novas técnicas construtivas, utilização de novos materiais, controles mais sistemáticos de acompanhamento de qualidade e preocupação com a sustentabilidade. Tudo isso tem exigido profissionais cada vez mais qualificados.

O desenvolvimento setorial trouxe a necessidade de maior capacitação dos trabalhadores. Os números das estatísticas de emprego revelam isso claramente. A maior escolaridade dos nossos profissionais é um exemplo dessa evolução. Atualmente, mais de 60% dos trabalhadores possuem no mínimo o ensino fundamental completo. Há dez anos, esse número era de 40%. Por sua vez, tem reduzido a participação daqueles com menos escolaridade. A faixa de trabalhadores com menos de um ano de estudo, que correspondia a 12,6% do total em 2001, em 2009 caiu para 8,7%. O analfabetismo e a baixa qualificação estão ficando para trás.

Essa evolução precisa continuar. Nesse contexto, destaca-se todo o incentivo oferecido pelas empresas de construção. Muitas transformam seus canteiros em salas de aula, demonstrando que o segmento tem aumentado sistematicamente o investimento na qualificação profissional. Podem-se citar várias ações relevantes, como: Programa de Qualificação da Mão de Obra, desenvolvido pela Associação Preparatória

CARTA DA DIREÇÃO

de Cidadãos do Amanhã (APRECIA) e Secretaria do Estado do Trabalho e Emprego (SETE), com o apoio do Sinduscon-MG; Projeto Multiplicadores em Canteiros de Obras, realizado pelo Senai/Fiemg e Sinduscon-MG; Programa de Requalificação da Mão de Obra, realizado pela Universidade Fumec, que também conta com o apoio do Sinduscon-MG; e as atividades promovidas pelo Centro de Treinamento do Sinduscon-MG. Somente em 2011 (até setembro) mais de 800 profissionais participaram de cursos/palestras em áreas como: Qualidade, Gestão, Incorporação Imobiliária, Engenharia de Contratos e Financeira.

Sempre é bom lembrar que a maior qualificação traz oportunidades de maiores rendimentos, melhores condições de trabalho e um número maior de benefícios, tudo isso como conquistas daqueles que trabalham para construir “o País do futuro”. Este estudo demonstra, com base em números, como está a evolução da mão de obra no setor e quais foram as transformações observadas nos últimos anos. Com apoio em dados como grau de instrução, tempo de permanência no emprego, faixa etária, rendimento e gênero, é possível constatar essas modificações.

O crescimento acelerado na geração de vagas nos últimos anos levou a Construção Civil a um cenário que pode ser considerado como de pleno emprego, em que se observam taxas de desocupação em patamares reduzidos. As perspectivas de geração de novas vagas continuam positivas. O País precisa continuar se desenvolvendo. Para isso, precisa contar com a Construção Civil. Conhecer cada vez mais as características dessa mão de obra é essencial para que possamos continuar buscando meios de contribuir para o desenvolvimento de nossos profissionais e, conseqüentemente, para o futuro do País.

Luiz Fernando Pires
Presidente

Bruno Vinícius Magalhães
Vice-presidente de Política, Relações Trabalhistas e Recursos Humanos

ACESSO AO CONHECIMENTO

O Sebrae-MG apoia projetos para o fortalecimento de micro e pequenas empresas do setor de Construção Civil. São capacitações técnicas e gerenciais que preparam os empreendedores para os desafios do mercado e contribuem para a melhoria de produtos e processos.

A publicação “As características da mão de obra na Construção Civil e a evolução do emprego no setor” é uma dessas iniciativas. A edição reúne informações práticas e didáticas que orientam e esclarecem os gestores e empresários do setor. Assim, eles podem acompanhar os acontecimentos do mercado.

A informação é hoje um dos mais importantes diferenciais competitivos que ajudam as empresas a ganhar produtividade e colocar-se à frente dos concorrentes. Seguem o caminho da excelência e do desenvolvimento.

As micro e as pequenas empresas de Minas Gerais precisam desse apoio. E esta é a missão do Sebrae-MG: promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios em Minas Gerais.

Lázaro Luiz Gonzaga
Presidente do Conselho Deliberativo do Sebrae-MG

1 INTRODUÇÃO

Não existem dúvidas de que o Brasil de hoje é muito diferente do Brasil de 17 anos atrás, quando surgiu o Plano Real. Apesar de ainda contar com imensos desafios pela frente, como necessidade da expansão de sua infraestrutura produtiva (portos, aeroportos, ferrovias e rodovias), carga tributária excessiva, burocracia e a maior taxa de juros real do mundo, tem uma economia com mais solidez. Atualmente, o País vivencia um ciclo de prosperidade como há muito tempo não se observava. Nesta nova fase, destaca-se a Construção Civil, com sua elevada capacidade de absorção de mão de obra.

Naturalmente, a evolução do emprego é uma excelente variável para esclarecer e mensurar o desenvolvimento alcançado nos últimos anos. Vale lembrar que quando há emprego, por detrás dele, há, inevitavelmente, produção e geração de renda, que impulsionam o desenvolvimento. Neste contexto, destacam-se as estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), divulgadas pelo MTE, permitem demonstrar os números do incremento do emprego formal, estratificadas por itens importantes, como escolaridade, faixa etária, segmento de atividade, tempo de permanência, gênero, faixa etária e rendimento. A RAIS é uma das principais fontes de informações sobre o trabalho formal. Têm-se, ainda, por intermédio do MTE, as estatísticas do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), que, mensalmente, contabilizam a geração de vagas formais em todo o País.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE, fornece uma radiografia do emprego formal e informal, de importância significativa para esclarecer o comportamento do mercado de trabalho no País. Destaca-se que os números da PNAD também estão disponíveis de forma bastante desagregada, contribuindo sistematicamente para a realização de análises detalhadas. Esta pesquisa tem por finalidade produzir informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País. Além de abordar o tema “Trabalho”, ainda traz estatísticas sobre migração, educação, famílias e domicílios.

Também produzida pelo IBGE, a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) revela indicadores mensais sobre a força de trabalho, possibilitando o acompanhamento das flutuações e a tendência deste mercado nas seis regiões metropolitanas onde é realizada: Recife, Porto Alegre, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro.

Em função da importância dessas estatísticas (RAIS, CAGED, PNAD e PME), este estudo as utiliza como referência para traçar o perfil da evolução do emprego na Indústria da Construção Civil no País. Com base

nelas, é possível constatar o avanço no nível de escolaridade dos trabalhadores do setor e o crescimento da participação das mulheres. É possível ver, ainda, que, apesar da predominância das micro e das pequenas empresas na construção, são as médias e as grandes empresas as responsáveis pela maior parte da absorção da mão de obra. Também é possível observar que o número de empregados com carteira assinada no País na Construção Civil mais que dobrou desde 2004, além de acompanhar o crescimento real do rendimento médio no setor. Em resumo: a pouca qualificação e a informalidade estão regredindo, e o emprego no setor assume um novo perfil, com maior escolaridade e maior rendimento.

A Construção Civil hoje trabalha em um patamar impossível de ser pensado dez anos atrás. O setor vivencia novos tempos e enfrenta novos desafios. Dispor de uma mão de obra cada vez mais qualificada é um deles. Por isso, conhecer a evolução do perfil dos trabalhadores é essencial para o estabelecimento do planejamento de suas atividades. Este é o objetivo deste trabalho: constituir-se em uma ferramenta de conhecimento sobre este assunto, tão importante.

2 A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A Indústria da Construção Civil é estratégica para o desenvolvimento do País, na medida em que exerce papel singular em sua economia. Esta afirmação pode ser explicada ao se observar o elevado contingente de mão de obra empregado no setor, sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) e a diversificação de setores que a ela estão interligados. Os dados a seguir ilustram muito especialmente toda a importância do setor para o Brasil.

- ▶ A força de impulsão da Construção Civil pode ser demonstrada pela sua participação na formação do investimento. Em média, na década de 2000, foi responsável pela realização de aproximadamente 43% da Formação Bruta de Capital Fixo da economia.
- ▶ Em Minas Gerais, o setor é responsável por 5,1% do PIB total do estado. Isso significa dizer que em 2008 (último dado divulgado) o PIB do setor foi de R\$12,411 bilhões, de acordo com dados da Fundação João Pinheiro (FJP).
- ▶ No Brasil, a Construção Civil responde por 5,3% do PIB total. Considerando a cadeia produtiva como um todo, a construção é responsável por 8,3% do PIB do País.

- ▶ Os últimos dados divulgados pela RAIS/MTE demonstram que em 2010 o País possuía 161.666 estabelecimentos na Construção Civil, sendo que 27.490 estavam localizados em Minas Gerais (17,0% do total). Este resultado faz com que o estado seja o segundo com maior número de estabelecimentos no setor, ficando atrás apenas de São Paulo (36.058).
- ▶ A Construção Civil mineira é responsável por 9,8% da Construção Civil total do País. Este número a situa como a terceira maior do Brasil, ficando atrás somente de São Paulo (27,6%) e do Rio de Janeiro (10,6%). Deve-se destacar que nos últimos anos a participação mineira na construção nacional tem crescido sistematicamente: em 2002 era de 8%, contra 9,8% em 2008. De outro lado, o Rio de Janeiro vem reduzindo este número: 12,9% em 2002 contra 10,6% em 2008 (última informação divulgada). A continuar neste ritmo, muito em breve Minas Gerais já será o segundo estado com o maior setor da Construção no País.
- ▶ A Construção Civil na RMBH é responsável por 8,76% do total das pessoas ocupadas, de acordo com a Pesquisa Mensal de Emprego (PME), realizada pelo IBGE. Do total de 2,568 milhões de pessoas ocupadas na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), no mês de junho/2011, 225 mil estavam na Construção Civil.
- ▶ Considerando o conjunto de seis Regiões Metropolitanas (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre) abrangidas pela PME/IBGE, a Construção Civil foi responsável pela ocupação de 1,743 milhão de pessoas em junho de 2011, significando 7,8% da população ocupada total no conjunto das respectivas localidades.
- ▶ A PNAD/IBGE revelou que em Minas Gerais o total de ocupados na Construção Civil em 2009 (última pesquisa divulgada) correspondeu a 826 mil pessoas. No Brasil, de acordo com esta mesma pesquisa, o setor foi responsável pela ocupação de 6,831 milhões de pessoas.

O desempenho positivo dos últimos anos fez o setor reencontrar a rota do crescimento, deixando para trás décadas de dificuldades. A escassez de crédito, a estagnação econômica, os baixos investimentos governamentais e as altas taxas de juros, aliados a um ambiente de forte instabilidade econômica, sempre envolto em hiperinflação, não possibilitaram por longos anos o avanço do País e, conseqüentemente, de suas atividades produtivas. Era impossível crescer nesse cenário. Depois do insucesso de vários planos econômicos, de alternância sistemática da unidade monetária e de décadas perdidas, surgiu o Plano Real, em 1994. Com ele vieram a vitória sobre a inflação galopante e a estabilidade econômica. Construía-se o alicerce para o desenvolvimento, e o País mudou o rumo de sua caminhada. Apesar dos imensos desafios ainda existentes, aos poucos, construiu sua estabilidade macroeconômica.

Desde 2004, a Construção Civil vem registrando números expressivos na geração de novas vagas, resultado explicado pelo maior dinamismo de suas atividades. Em 2011, o setor deverá apresentar, pelo oitavo ano consecutivo, resultados positivos em seu mercado de trabalho.

De 2004 a 2010, a Construção Civil nacional, de acordo com os dados do IBGE, apresentou expansão de 34,47%, o que significa um crescimento médio de 4,32% ao ano. Em 2010, alcançou o maior incremento dos últimos 24 anos e registrou alta de 11,6%, demonstrando, efetivamente, que o setor está vivenciando uma nova dimensão de desenvolvimento. Já a Construção Civil mineira, considerando os dados divulgados pela Fundação João Pinheiro, cresceu 55,20% no período 2004-2010, o que corresponde a uma taxa média anual de 6,5%. Particularmente em 2010, a alta registrada pelo setor no estado foi de 8,7% (Tab. 1).

Tabela 1 - Taxas de crescimento do Valor Adicionado (PIB setorial) da Construção Civil (em %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Brasil	3,2	8,5	1,1	-2,9	2,0	-2,1	-2,2	-3,3	6,6	1,8	4,7	4,9	7,9	-6,3	11,6
Minas Gerais	8,3	8,3	-0,4	-2,2	2,4	-4,7	-2,9	-4,9	5,7	3,4	8,8	8,9	8,2	1,9	8,7

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Fundação João Pinheiro (FJP).

3 O CRESCIMENTO DO EMPREGO FORMAL NO BRASIL

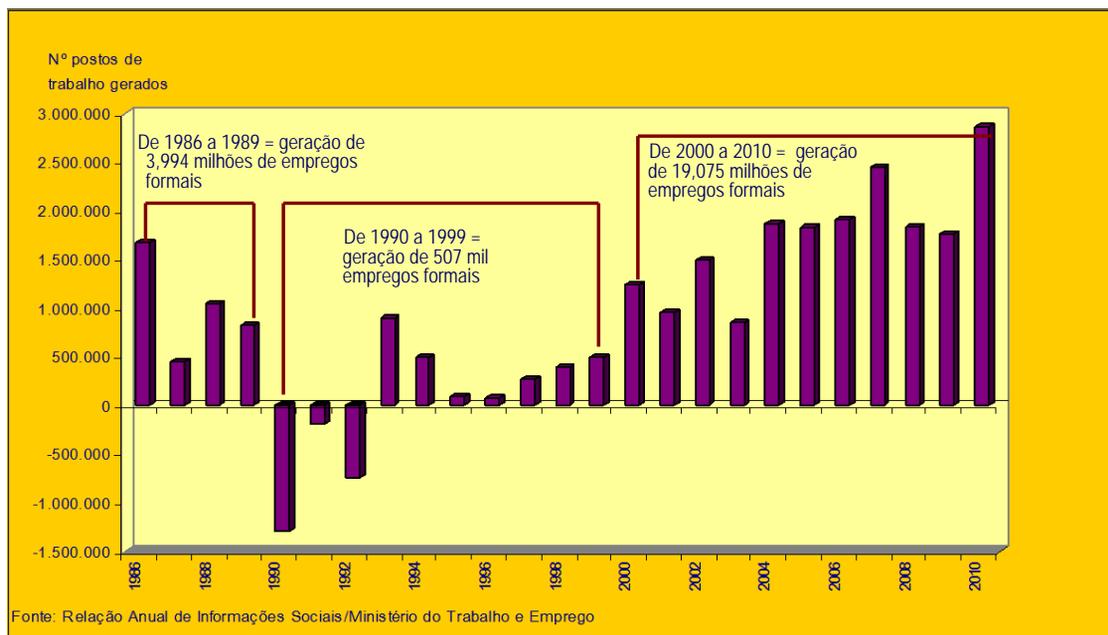
Na última década, o Brasil assistiu a uma forte expansão de seu mercado de trabalho, resultado do processo de consolidação do crescimento da sua produção. Para entender o desempenho econômico atual e o dinamismo das atividades da Construção Civil, é importante realizar uma breve retrospectiva de alguns fatos que marcaram o cenário econômico nas últimas décadas.

- ▶ Década de 1980 até o início da década de 1990 - o Brasil vivenciou um período de difícil instabilidade monetária, marcado por hiperinflação, baixo crescimento da economia e elevação da dívida externa. O período contou, ainda, com sucessivos planos econômicos (Cruzado I, Cruzado II, Verão I, Verão II, Color I e Collor II), que utilizaram medidas como choque de congelamento de preços (Plano Cruzado) e, até, retenção do dinheiro das cadernetas de poupança (Plano Collor) como tentativa de promover a estabilização da economia e o controle inflacionário.

- ▶ Década de 1990 - ocorreram significativas modificações na política de comércio exterior brasileiro, como a ampla abertura comercial e as transformações no ambiente econômico (programa de privatizações). O grande marco foi o Plano Real, em 1994.
- ▶ Década de 2000 - verificou-se a consolidação do crescimento: economia mundial em expansão, fortalecimento do mercado interno, políticas de redistribuição de renda, processo de acúmulo de reservas internacionais, expansão do emprego formal, crescimento do crédito, fim da dívida com o Fundo Monetário Internacional (2005) e conquista do Grau de Investimento (*Investment Grade*).

A melhora do ambiente econômico na década de 2000 proporcionou uma expansão acelerada do emprego formal. Dados da RAIS revelam que enquanto de 1990 a 1999 o País contabilizou um saldo positivo de quase 507 mil empregos formais, de 2000 a 2010 foram gerados mais de 19 milhões de postos de trabalho (Gráf. 1).

Gráfico 1 - Geração de empregos formais no Brasil 1986-2010



No período de 2000 a 2010, o emprego no Brasil cresceu 76,32%, uma resposta natural da expansão de todos os setores da economia. Em termos relativos, o setor mais dinâmico deste período foi o da Construção Civil, ao apresentar crescimento de 139,43%, bem acima da média nacional. Em Minas Gerais, também se observou esse comportamento. Enquanto o emprego formal geral (envolvendo todos os setores de atividade) cresceu 70,31% de 2000 a 2010, a Construção Civil mineira expandiu 113,91%, demonstrando que o setor tem contribuído sistematicamente para o crescimento da economia do País (Tab. 2 e Tab. 3).

Tabela 2 - Empregos em 31/12 - Variação absoluta e variação relativa, segundo o setor de atividade econômica - Brasil e Minas Gerais

Setor atividade	Brasil					Minas Gerais				
	1999	2000	2010	Variação absoluta 2000-2010	Variação relativa 2000-2010	1999	2000	2010	Variação absoluta 2000-2010	Variação relativa 2000-2010
Extrativa Mineral	100.506	109.608	211.216	110.710	110,15	26.291	27.673	50.027	23.736	90,28
Indústria Transformação	4.603.893	4.885.361	7.885.702	3.281.809	71,28	469.725	491.276	808.188	338.463	72,06
Serv. Ind. Utilidade Pública	309.968	290.352	402.284	92.316	29,78	35.309	34.296	40.213	4.904	13,89
Construção Civil	1.047.891	1.094.528	2.508.922	1.461.031	139,43	144.132	147.325	308.310	164.178	113,91
Comércio	3.937.911	4.251.762	8.382.239	4.444.328	112,86	433.363	463.850	889.667	456.304	105,29
Serviços	7.986.034	8.640.455	14.345.015	6.358.981	79,63	789.133	1.009.943	1.418.619	629.486	79,77
Administração pública	5.969.659	5.882.565	8.923.380	2.953.721	49,48	628.197	423.247	882.428	254.231	40,47
Agropecuária	1.035.374	1.072.271	1.409.597	374.223	36,14	202.267	205.790	249.439	47.172	23,32
Outros/ignorado	2.029	1.727	0	...	...	89	54	0	...	...
Total	24.993.265	26.228.629	44.068.355	19.077.119	76,32	2.728.506	2.803.454	4.646.891	1.918.474	70,31

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais/MTE).

Tabela 3 - Empregos em 31/12 - Variação absoluta e variação relativa, segundo o setor de atividade econômica - RMBH

Setor atividade	1999	2000	2010	Variação absoluta 2000-2010	Variação relativa 2000-2010
Extrativa Mineral	5.570	5.816	10.837	5.267	94,56
Indústria Transformação	143.200	150.483	239.167	95.967	67,02
Serv. Ind. Utilidade Pública	19.511	19.516	25.553	6.042	30,97
Construção Civil	73.739	82.649	162.378	88.639	120,21
Comércio	152.646	158.861	306.482	153.836	100,78
Serviços	417.195	618.357	728.137	310.942	74,53
Administração pública	362.839	146.190	425.800	62.961	17,35
Agropecuária	9.929	10.158	9.229	-700	-7,05
Outros/ignorado	56	38	0	...	...
Total	1.184.685	1.192.068	1.907.583	722.954	61,02

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais/MTE).

Na RMBH, o emprego formal geral (envolvendo todos os setores de atividade) cresceu 61,02% de 2000 a 2010, enquanto a Construção Civil registrou incremento bem mais significativo, 120,21%, evidenciando que o ritmo de atividades do setor na capital mineira também foi bastante satisfatório e que ele foi responsável pelo maior crescimento relativo neste período.

4 O TAMANHO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Não é novidade que o setor da Construção Civil é composto predominantemente por pequenas empresas. Entretanto, os números impressionam pela sua relevância. Em estudos sobre a presença de micro e de pequenas empresas na economia brasileira, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) utiliza o conceito de número de funcionários para definir o porte das empresas (Tab. 4). De acordo com esta classificação, na Construção Civil as microempresas têm até 19 funcionários; as pequenas empresas, de 20 a 99; as médias empresas, de 100 a 499; e as grandes empresas, acima de 499 funcionários. Tomando esse conceito como referência, os dados da RAIS demonstram que 97,39% dos estabelecimentos de Construção Civil no País podem ser considerados como micro ou pequenos. Em Minas Gerais, esse percentual também é

expressivo, 98,13%. Isso significa que no Brasil em 2010 do total de 161.666 estabelecimentos na Construção Civil 157.451 são micro ou pequenos, enquanto em Minas Gerais do total de 27.490 estabelecimentos no setor 26.976 (98,13%) correspondem a micro ou pequenos.¹

**Tabela 4 - Classificação dos estabelecimentos segundo o porte
Critério utilizado para estudos^(*): número de funcionários**

Porte	Micro	Pequena	Média	Grande
Indústria	Até 19	De 20 a 99	De 100 a 499	Mais de 499
Construção Civil	Até 19	De 20 a 99	De 100 a 499	Mais de 499
Comércio	Até 9	De 10 a 49	De 49 a 99	Mais de 99
Serviços	Até 9	De 10 a 49	De 49 a 99	Mais de 99

Fonte Sebrae-MG.

(*) Critério utilizado pelo Sebrae para a realização de estudos: número de empregados em função da indisponibilidade de cadastros e base de dados com informações sobre o faturamento das empresas.

A análise dos dados demonstra que no setor da Construção Civil no País atua um pequeno número de empresas de médio e de grande porte. Utilizando a metodologia por número de funcionários, pode-se concluir que no setor classificam-se como “média empresa” e como “grande empresa” apenas 2,61% do total dos estabelecimentos. Isso significa que dos 161.666 estabelecimentos que trabalham no segmento da Construção Civil no Brasil 4.215 podem ser classificados como “média empresa” ou como “grande empresa”. Em Minas Gerais, esse cenário também prevalece: do total de 27.490 estabelecimentos no setor apenas 1,87% (ou seja, 514) é classificado como médio e como grande (Tab. 5 e Tab. 6).

¹ A Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), realizada anualmente pelo IBGE, também adota o critério de pessoas ocupadas para delimitar o tamanho das empresas do setor: de 1 a 99 pessoas ocupadas, “pequenas empresas”; de 100 a 499 pessoas ocupadas, “médias empresas”; e 500 ou mais pessoas ocupadas, “grandes empresas”.

Tabela 5 - Número e tamanho do estabelecimento por empregados ativos na Construção Civil no Brasil, Minas Gerais e RMBH - 2010

Tamanho do estabelecimento - empregados ativos em 31/12	Brasil	Minas Gerais	RMBH
Zero - Nenhum vínculo ativo	38.135	9.028	1.498
Até 4 - Até 4 vínculos ativos	63.294	10.429	2.570
De 5 A 9 - De 5 a 9 vínculos ativos	22.952	3.410	1.249
De 10 A 19 - De 10 a 19 vínculos ativos	15.922	2.090	925
De 20 A 49 - De 20 a 49 vínculos ativos	12.457	1.465	749
De 50 A 99 - De 50 a 99 vínculos ativos	4.691	554	299
De 100 A 249 - De 100 a 249 vínculos ativos	2.835	350	195
De 250 A 499 - De 250 a 499 vínculos ativos	880	102	67
De 500 A 999 - De 500 a 999 vínculos ativos	313	34	19
1000 ou mais - 1000 ou mais vínculos ativos	187	28	19
Ignorado	0	0	0
Total	161.666	27.490	7.590

Fonte:Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 6 - Número de estabelecimentos na Construção Civil, de acordo com o porte, em 2010

Porte	Brasil	Part. % no total	Minas Gerais	Part. % no total	RMBH	Part. % no total
Micro	140.303	86,79	24.957	90,79	6.242	82,24
Pequeno	17.148	10,61	2.019	7,34	1.048	13,81
Médio	3.715	2,30	452	1,64	262	3,45
Grande	500	0,31	62	0,23	38	0,50
Total	161.666	100,00	27.490	100,00	7.590	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (Rais/2010).

É importante ressaltar que, apesar da predominância das micro e das pequenas empresas na Construção Civil, são as médias e as grandes empresas as responsáveis pela maior parte da absorção da mão de obra. Ou seja, 48,07% do estoque de trabalhadores formais no setor estão nas micros e nas pequenas empresas, enquanto 51,93% estão alocados nas médias e nas grandes empresas. Isso significa que 157.451 estabelecimentos (classificados como “microempresa” ou “pequena empresa”) são responsáveis por 1,206 milhão de vagas. De outro lado, 4.215 estabelecimentos (classificados como “média empresa” ou “grande empresa”) são responsáveis por 1,303 milhão de vagas no setor no País (Tab. 7).

Tabela 7 - Número de empregos formais na Construção Civil, segundo o tamanho do estabelecimento - 2010

Tamanho do estabelecimento	Brasil	Minas Gerais	RMBH
Até 4 - Até 4 vínculos ativos	130.409	21.475	5.436
De 5 A 9 - De 5 a 9 vínculos ativos	151.531	22.427	8.393
De 10 A 19 - De 10 a 19 vínculos ativos	216.648	28.403	12.693
De 20 A 49 - De 20 a 49 vínculos ativos	383.250	44.331	22.562
De 50 A 99 - De 50 a 99 vínculos ativos	324.185	38.112	20.843
De 100 A 249 - De 100 a 249 vínculos ativos	427.879	52.906	29.160
De 250 A 499 - De 250 a 499 vínculos ativos	303.522	36.006	23.472
De 500 A 999 - De 500 a 999 vínculos ativos	209.581	22.290	13.048
1000 ou mais - 1000 ou mais vínculos ativos	361.917	42.360	26.771
Total	2.508.922	308.310	162.378

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego.

Em Minas Gerais, considerando somente o grupo de estabelecimentos que atuam na construção de edifícios (15.507), 98,79% (15.320) podem ser classificados como micro e pequenas empresas e somente 1,21%, que corresponde a 187 estabelecimentos, como média ou grande empresa.

Tabela 8 - Número de empregos formais gerados na Construção Civil, de acordo com o porte do estabelecimento - 2010

Porte	Brasil	Part. % no total	Minas Gerais	Part. % no total	RMBH	Part. % no total
Micro	498.588	19,87	72.305	23,45	26.522	16,33
Pequeno	707.435	28,20	82.443	26,74	43.405	26,73
Médio	731.401	29,15	88.912	28,84	52.632	32,41
Grande	571.498	22,78	64.650	20,97	39.819	24,52
Total	2.508.922	100,00	308.310	100,00	162.378	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (Rais/2010).

A Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), realizada anualmente pelo IBGE, revela que as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas (portanto, classificadas como grandes empresas), por terem maior escala de produção e mais acesso a financiamentos, contribuíram com 45,3% (R\$92,3 bilhões) do total da receita bruta do setor no ano 2009, que foi de R\$203,784 bilhões (última informação divulgada). As pequenas empresas (na classificação do IBGE, de 01 a 99 pessoas ocupadas) participaram com R\$63,8 bilhões (ou 31,3% do total) e as médias empresas (de 100 a 499 pessoas ocupadas), com 23,4%, ou seja, R\$47,7 bilhões.

Do total de estabelecimentos no setor (161.666) em todo o País, 52,40%, trabalham com a construção de edifícios (Tab. 9).

Tabela 9 - Número de estabelecimentos na Construção Civil por grupos - 2010

Grandes grupos da construção	Brasil		Minas Gerais		RMBH	
	Nº est.	Participação %	Nº est.	Participação %	Nº est.	Participação %
Construção de edifícios	84.714	52,40	15.507	56,41	3.392	44,69
Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais	7.145	4,42	1.160	4,22	488	6,43
Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	3.546	2,19	523	1,90	262	3,45
Construção de outras obras de infraestrutura	13.878	8,58	2.730	9,93	809	10,66
Demolição e preparação de terreno	6.399	3,96	936	3,40	323	4,26
Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções	14.272	8,83	1.303	4,74	650	8,56
Obras de acabamento	13.179	8,15	1.778	6,47	969	12,77
Outros serviços especializados para construção	18.533	11,46	3.553	12,92	697	9,18
Total	161.666	100,00	27.490	100,00	7.590	100,00

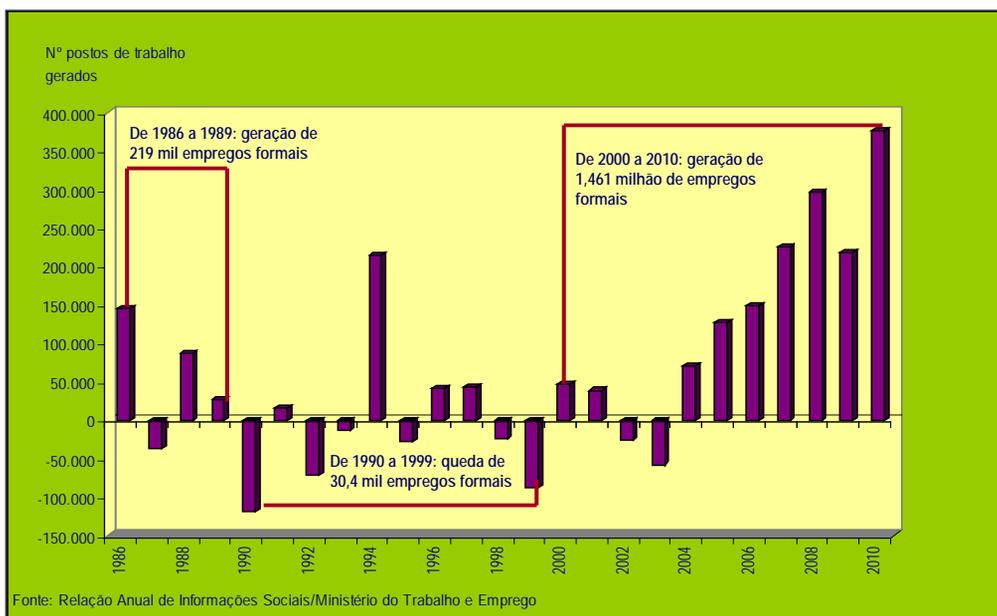
Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

(*) Grupos de acordo com CNAE 2.0, sem considerar a incorporação de empreendimentos imobiliários.

5 A GERAÇÃO DE VAGAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A Construção Civil registra números positivos em seu mercado de trabalho desde 2004, resultado do desempenho de suas atividades e do ciclo de desenvolvimento iniciado naquele ano. No período 2004-2010, os dados da RAIS apontaram a geração de 1,461 milhão de empregos formais no setor em todo o Brasil, o que representou um incremento médio anual de 209 mil postos de trabalho, correspondendo ao crescimento acumulado de 139,34%, o que equivale a um aumento anual médio de 13,28%, resultado bastante expressivo. No mesmo período, o PIB do setor cresceu a uma taxa média de 4,32%. Para se avaliar a importância desses números, deve-se considerar que na década de 1990 a Construção Civil perdeu mais de 30 mi postos de trabalho com carteira assinada (Gráf. 2).

Gráfico 2 - Geração de empregos formais na Construção Civil no Brasil 1986-2010



Em 2011, o setor deverá registrar, pelo oitavo ano consecutivo, números positivos em seu mercado de trabalho. A maior oferta de crédito imobiliário (aliada à redução da taxa de juros dos financiamentos imobiliários e a prazos maiores para pagamento), o aumento do emprego formal, o crescimento da renda familiar, a estabilidade macroeconômica, as mudanças no marco regulatório do mercado imobiliário (Lei 10.931/2004), as obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) são fatores que ajudam a explicar o desenvolvimento setorial nos últimos anos. A Construção Civil, sem dúvidas, ajudou o País a construir um novo ciclo de desenvolvimento.

De acordo com a RAIS, considerando todos os setores da atividade econômica, o montante de vínculos empregatícios no Brasil alcançou, em dezembro de 2010, 44,068 milhões. A Construção Civil foi responsável por 5,69% deste resultado, ou seja, 2,509 milhões de vagas. Deve-se ressaltar que naquele ano este setor apresentou a maior taxa de crescimento no emprego (17,66%).

**Tabela 10 - Número de empregos formais na Construção Civil
Brasil, Minas Gerais e RMBH**

Ano	Brasil (nº empregos)	Variação absoluta	Variação relativa (%)	Minas Gerais (nº empregos)	Variação absoluta	Variação relativa (%)	RMBH (nº empregos)	Variação absoluta	Variação relativa (%)
2000	1.094.528	46.637	4,45	147.325	3.193	2,22	82.649	8.910	12,08
2001	1.132.955	38.427	3,51	148.432	1.107	0,75	81.957	-692	-0,84
2002	1.106.350	-26.605	-2,35	151.310	2.878	1,94	81.024	-933	-1,14
2003	1.048.251	-58.099	-5,25	140.818	-10.492	-6,93	77.015	-4.009	-4,95
2004	1.118.570	70.319	6,71	158.754	17.936	12,74	85.915	8.900	11,56
2005	1.245.395	126.825	11,34	184.730	25.976	16,36	102.378	16.463	19,16
2006	1.393.446	148.051	11,89	204.432	19.702	10,67	121.650	19.272	18,82
2007	1.617.989	224.543	16,11	228.743	24.311	11,89	126.144	4.494	3,69
2008	1.914.596	296.607	18,33	259.470	30.727	13,43	143.418	17.274	13,69
2009	2.132.288	217.692	11,37	274.804	15.334	5,91	154.001	10.583	7,38
2010	2.508.922	376.634	17,66	308.310	33.506	12,19	162.378	8.377	5,44
Número de vagas geradas 2004-2010	1.460.671	139,34		167.492	118,94		85.363	110,84	

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

As informações divulgadas pela RAIS/MTE demonstram que o número de empregados com carteira assinada no País no setor mais que dobrou desde 2004. Em dezembro de 2004, o estoque de trabalhadores na Construção Civil era de 1,119 milhão de pessoas. Em dezembro de 2010, este número correspondeu a 2,509 milhões. Ou seja, ocorreu um crescimento de 124,30% no período. Particularmente em Minas Gerais, o número de empregados formais no setor passou de 158,8 mil em dezembro de 2004 para 308 mil em dezembro de 2010. A importância desses números é ressaltada quando se observam os resultados de décadas anteriores. Em 1985, por exemplo, o estoque de trabalhadores formais na Construção Civil em todo o País era de 859 mil pessoas, enquanto em Minas Gerais era de 117 mil trabalhadores.

Sem dúvidas, a Construção Civil nacional vivencia uma fase de expansão. As obras de infraestrutura, do PAC e do PMCMV e a expansão do financiamento imobiliário contribuíram para dar uma nova dimensão às atividades do setor.

É necessário destacar também a alteração observada nos últimos dez anos. Em 2000, o número de empregos formais na Construção Civil correspondia a 43,63% do observado em 2010. Neste período, o setor trabalhava com baixo nível de atividades. De 2001 a 2003, por exemplo, registrou sucessivas quedas em seu Produto Interno Bruto (PIB). A perspectiva era, então, pouco alentadora.

Em Minas Gerais, no período 2004-2010 os dados da RAIS apontaram a geração de 167,5 mil empregos formais no setor, o que representou um incremento médio anual de 24 mil postos de trabalho, correspondendo ao crescimento acumulado de 118,94%, o que equivale a um aumento anual médio de 11,85%, resultado bastante expressivo. No mesmo período, o PIB do setor no estado cresceu a uma taxa média anual de 6,5%.

Em dezembro/2010, o estado contabilizou um saldo de 4,647 milhões de trabalhadores formais, sendo 308 mil, ou seja, 6,63%, provenientes da Construção Civil. Aliás, deve-se destacar que, de acordo com os dados da RAIS, Minas Gerais é o segundo estado com maior número de empregados com carteira assinada na Construção Civil no País, ficando atrás somente de São Paulo.

5.1 A geração de vagas por grandes grupos da Construção Civil

Informações desagregadas da RAIS permitem identificar dentre os grupos da Construção Civil aqueles que são responsáveis pela maior geração de vagas. Assim, considerando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 para a Construção Civil (exceto Incorporação Imobiliária), em 2010, do total de 2,509 milhões de empregos formais no setor em todo o País, a construção de edifícios foi responsável por grande parte deste total (42,74%), ou seja, 1,072 milhão de vagas. A segunda colocação ficou com a construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais, com 339 mil vagas, ou seja, 13,53% do total, seguindo-se de perto a construção de outras obras de infraestrutura (12,46%) (Tab. 11).

Tabela 11 - Estoque de trabalhadores formais, segundo os grandes grupos da Construção Civil(*) - Brasil

Grandes grupos da construção	2006	Participação %	2010	Participação %	Variação %
Construção de edifícios	585.143	41,99	1.072.397	42,74	83,27
Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais	177.844	12,76	339.428	13,53	90,86
Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	126.010	9,04	196.006	7,81	55,55
Construção de outras obras de infraestrutura	210.659	15,12	312.551	12,46	48,37
Demolição e preparação de terreno	47.402	3,40	87.275	3,48	84,12
Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções	110.644	7,94	210.885	8,41	90,60
Obras de acabamento	63.676	4,57	135.715	5,41	113,13
Outros serviços especializados para construção	72.068	5,17	154.665	6,16	114,61
Total	1.393.446	100,00	2.508.922	100,00	80,05

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

(*) Grupos de acordo com CNAE 2.0, sem considerar a incorporação de empreendimentos imobiliários.

Em Minas Gerais, esses três grupos também são os principais responsáveis pela geração de vagas no setor: 69,12% do total. (Tab. 12).

Tabela 12 - Estoque de trabalhadores formais, segundo os grandes grupos da Construção Civil(*) - Minas Gerais

Grandes grupos da construção	2006	2010	Variação %	Participação %
Construção de edifícios	73.474	122.448	66,65	39,72
Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais	41.096	53.933	31,24	17,49
Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	21.152	31.525	49,04	10,23
Construção de outras obras de infraestrutura	31.710	36.711	15,77	11,91
Demolição e preparação de terreno	10.818	16.575	53,22	5,38
Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções	10.077	17.922	77,85	5,81
Obras de acabamento	6.796	11.435	68,26	3,71
Outros serviços especializados para construção	9.309	17.761	90,79	5,76
Total do estoque de trabalhadores	204.432	308.310	50,81	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

(*) Grupos de acordo com CNAE 2.0, sem considerar a incorporação de empreendimentos imobiliários.

Deve-se ressaltar que, considerando a incorporação de empreendimentos imobiliários, o estoque de trabalhadores na Construção Civil em 2010 atingiu em todo o Brasil 2,634 milhões de trabalhadores e em Minas Gerais, 320 mil pessoas.

Na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 35,14% do total dos 162 mil empregados no setor com carteira assinada em dezembro de 2010 trabalhavam na construção de edifícios, o que corresponde a mais de 57 mil postos de trabalho. Em 2006, o número de pessoas nesta área era de 39 mil. Deve-se destacar que os dados da pesquisa “Construção e Comercialização” de imóveis, realizada pelo Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis, da UFMG (IPEAD/UFMG), demonstram que nos últimos dois anos o segmento imobiliário de Belo Horizonte registrou números recordes de vendas, o que ajuda a compreender o resultado. Também na RMBH, o número de ocupados com carteira assinada na construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais é destaque (33.319 pessoas), com crescimento de quase 5% de 2006 para 2010 (Tab. 13).

Tabela 13 - Estoque de trabalhadores formais, segundo os grandes grupos da Construção Civil(*) - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH)

Grandes grupos da construção	2006	2010	Variação %	Participação %
Construção de edifícios	39.110	57.065	45,91	35,14
Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais	31.782	33.319	4,84	20,52
Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	13.708	18.250	33,13	11,24
Construção de outras obras de infraestrutura	17.148	18.602	8,48	11,46
Demolição e preparação de terreno	5.913	9.170	55,08	5,65
Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções	5.001	10.024	100,44	6,17
Obras de acabamento	4.135	7.482	80,94	4,61
Outros serviços especializados para construção	4.853	8.466	74,45	5,21
Total do estoque de trabalhadores	121.650	162.378	33,48	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

(*) Grupos de acordo com CNAE 2.0, sem considerar a incorporação de empreendimentos imobiliários.

Cerca de vinte municípios em Minas Gerais são responsáveis por aproximadamente 75% do estoque de trabalhadores formais na Construção Civil. Belo Horizonte, Uberlândia, Ipatinga, Contagem, Juiz de Fora, Uberaba, Betim, Montes Claros, Nova Lima e Ibirité foram os dez maiores geradores de vagas no setor no estado no final de 2010 (Tab. 14).

**Tabela 14 - Estoque de trabalhadores formais na Construção Civil
Municípios de Minas Gerais - 2010**

Local	nº trabalhadores
Belo Horizonte	126.513
Uberlândia	12.795
Ipatinga	12.061
Contagem	11.045
Juiz de Fora	8.510
Uberaba	7.780
Betim	6.521
Montes Claros	5.056
Nova Lima	4.176
Ibirité	4.091
Itabira	3.803
Teófilo Otoni	3.572
João Monlevade	3.568
Governador Valadares	2.820
Manhuaçu	2.801
Poços de Caldas	2.594
Patos de Minas	2.588
Ribeirão das Neves	2.272
Sete Lagoas	2.227
Formiga	2.110
Paracatu	2.059
Outros	79.348
Total	308.310

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais) - Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

5.2 Dados do CAGED/MTE relativos ao primeiro semestre

Os dados divulgados pelo Ministério do Trabalho, com base no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), demonstram que o número de vagas formais geradas na Construção Civil no País em 2011 deverá ser menor do que o observado no ano anterior. Mas é importante ressaltar que o setor continuará registrando números positivos (e expressivos) no mercado de trabalho, embora com menor intensidade do que o ano anterior. De janeiro a junho/2011, foram geradas 186.224 vagas na Construção Civil com carteira assinada em todo o País, contra 259.739 em igual período do ano passado (Tab. 15).

Tabela 15 - Geração de vagas formais - Construção Civil
Saldo no primeiro semestre de cada ano
(admitidos - desligados)

Ano	Brasil	Minas Gerais	RMBH
2002	26.811	6.536	1.375
2003	-12.365	-2.404	-429
2004	72.319	12.319	6.898
2005	71.109	14.585	7.199
2006	92.934	21.374	14.692
2007	109.606	16.147	5.735
2008	212.074	32.947	17.239
2009	94.377	9.202	11.669
2010	259.739	30.483	12.635
2011	186.224	24.058	13.478

Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados/Ministério do Trabalho e Emprego.

Na RMBH, observa-se movimento inverso. Ou seja, a geração de vagas no setor em 2011 está superior à do ano passado. Importantes obras estão sendo realizadas na Capital mineira, o que tem contribuído para manter o ritmo acelerado, por exemplo, a obra do Mineirão e a do Estádio Independência, além do ritmo forte no mercado imobiliário, que nos últimos dois anos registrou recordes nas vendas de apartamentos (Gráf. 3 e Gráf. 4).

Gráfico 3 - Geração de vagas formais - Construção Civil - Minas Gerais e RMBH
Saldo no primeiro semestre de cada ano
(admitidos - desligados)

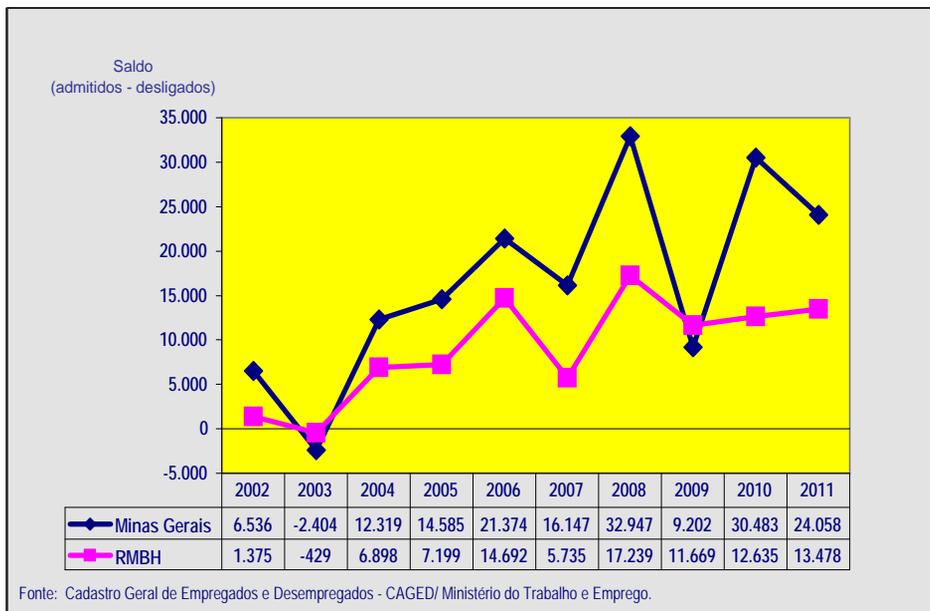
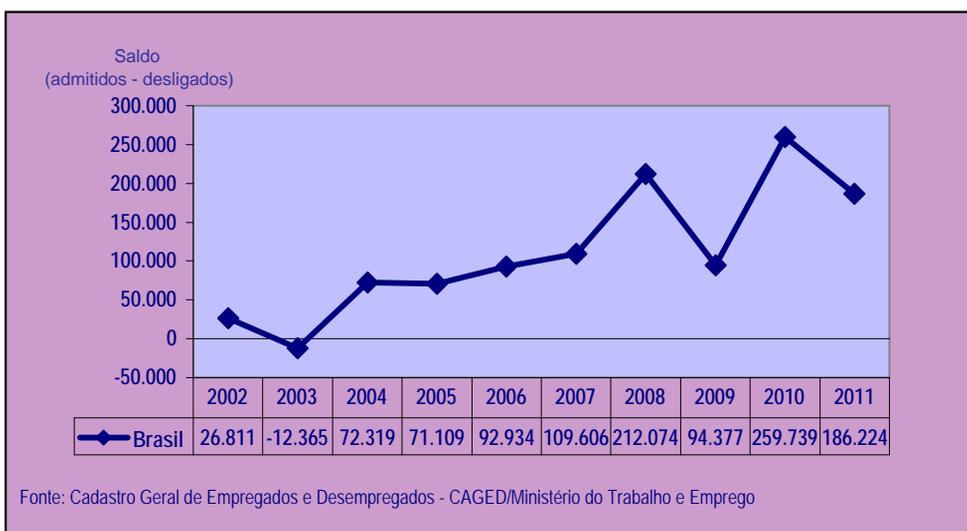


Gráfico 4 - Geração de vagas formais - Construção Civil - Brasil
Saldo no primeiro semestre de cada ano
(admitidos - desligados)



5.3 Taxa de desemprego no setor

A maior geração de vagas na Construção Civil nos últimos anos fez com que os números da taxa de desemprego alcançassem patamares reduzidos. De acordo com a PME/IBGE, considerando o conjunto das seis regiões metropolitanas (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Porto Alegre e Salvador), na média do primeiro semestre de 2011 a taxa de desemprego no setor correspondeu a 3,23%, o segundo melhor resultado, considerando a média para este período desde 2003. Além disso, este resultado é muito inferior ao observado para a taxa de desocupação da economia (também para o conjunto das seis regiões metropolitanas), que neste período foi de 6,3% (Gráf. 5).

**Gráfico 5 - Taxa média de desocupação na Construção Civil
Total 6 RMs e RMBH**



Nos últimos anos, o maior incremento das atividades da Construção Civil tem levado o seu mercado de trabalho a registrar números recordes em contratações, contribuindo sistematicamente para o maior dinamismo do emprego no País. Vale lembrar que a taxa de desocupação corresponde ao percentual de pessoas desocupadas em relação às pessoas economicamente ativas (formada pelos contingentes de ocupados e desocupados). Os baixos patamares da taxa de desocupação da Construção Civil evidenciam o maior dinamismo das atividades do setor.

Na RMBH, o cenário não é diferente. No primeiro semestre de 2011, a taxa média de desocupação no setor foi de 3,55%, enquanto a média geral deste período para o total de atividades foi de 5,25%. A Construção Civil continuará registrando a expansão de suas atividades e, com isso, gerando novos postos de trabalho, contribuindo para manter em patamares baixos a taxa de desemprego no setor (Tab. 16).

Tabela 16 - Taxa de desocupação na Construção Civil (média de janeiro a junho de cada ano), de acordo com a Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE)

Período	Total (*)	Regiões metropolitanas					
		Recife	Salvador	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Porto Alegre
Jan-jun/03	8,90	11,95	12,88	11,20	5,58	9,42	6,77
Jan-jun/04	7,55	9,62	9,38	9,93	4,30	8,65	4,80
Jan-jun/05	6,02	7,83	8,23	7,53	3,27	6,68	5,13
Jan-jun/06	5,37	11,93	7,43	6,53	3,02	5,18	4,93
Jan-jun/07	5,53	10,58	8,70	5,65	2,93	5,82	4,72
Jan-jun/08	3,97	6,48	5,32	4,62	2,80	4,07	2,52
Jan-jun/09	4,63	5,52	6,85	4,42	3,07	5,07	3,90
Jan-jun/10	3,05	3,57	6,18	3,70	1,43	3,07	2,18
Jan-jun/11	3,23	4,23	4,08	3,55	2,92	3,03	2,75

Fonte: Pesquisa Mensal de Emprego (PME)/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

(*) Total para as seis regiões metropolitanas: Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

6 CARACTERÍSTICAS DA MÃO DE OBRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Para demonstrar algumas características dos trabalhadores com carteira assinada na Construção Civil, este estudo utiliza como uma de suas referências a RAIS, que é uma das principais fontes de informações sobre o mercado de trabalho formal no País. É possível evidenciar a evolução dos postos de trabalho na Construção Civil por grupos (famílias) ocupacionais, classificados de acordo com a CBO 2002 - Classificação Brasileira de Ocupações. Os dados demonstram que 24 famílias, entre arquitetos, engenheiros civis e afins, técnicos em construção civil (edificações), trabalhadores de estruturas de alvenaria (pedreiros), montadores de estrutura de concreto armado (armadores), ajudante de obras civis e trabalhadores de montagem de estruturas de madeira (carpinteiros), entre outras, responderam por mais de 66% do contingente de trabalhadores no setor em 2010.

Com base nessas informações, é possível verificar que o desenvolvimento do setor nos últimos anos incrementou a geração de vagas em praticamente todas as categorias. Destaca-se, especialmente, o crescimento do número de postos de trabalho de ajudante (em que se encontra, entre outras, a função de servente de obras), que passou de 255.969 em todo o País em 2003 para 648.150 em dezembro de 2010, registrando, portanto, incremento de mais de 153% no período. Já o número de trabalhadores de estruturas de alvenaria (pedreiros) apresentou expansão de 156,18%, passando de 132.162 profissionais em 2003 para 338.569 em 2010. O crescimento de vagas de engenheiros civis também é destaque, passando de 13.828 profissionais no setor no País em 2003 para 26.284 em 2010, ou seja, um crescimento de 90,08% (Tab. 17).

Tabela 17 - Evolução do estoque de trabalhadores na Construção Civil, por família ocupacional - Brasil

Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	2.003	2.004	2.009	2.010	Crescimento % 2004-2010
FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas	1.182	1.146	2.427	3.131	164,89
FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins	13.828	14.100	23.389	26.284	90,08
FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitistas, eletrônicos e afins	1.539	1.518	2.727	3.384	119,88
FAMILIA 2149 - Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	741	873	2.209	2.864	286,50
FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)	7.314	7.861	15.121	18.190	148,70
FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)	1.028	974	2.470	2.428	136,19
FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura	1.093	1.257	2.219	2.757	152,24
FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho	3.801	4.634	13.324	16.403	331,54
FAMILIA 4141 - Almojarifes e armazenistas	9.206	9.569	19.024	23.599	156,34
FAMILIA 4142 - Apontadores e conferentes	6.115	6.579	15.179	17.128	180,10
FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias	16.403	17.085	30.632	34.836	112,38
FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil	37.221	38.109	68.386	80.805	117,10
FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações	22.425	24.028	49.013	54.720	144,01
FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria	132.162	139.956	274.215	338.569	156,18
FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado	17.904	19.367	46.025	54.945	206,89
FAMILIA 7154 - Trabalhadores na operação de máquinas de concreto usinado	4.297	4.921	10.313	14.800	244,43
FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis	53.022	56.629	112.418	125.976	137,59
FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas	24.854	26.767	54.193	64.819	160,80
FAMILIA 7164 - Gesseiros	1.736	2.126	6.024	9.196	429,72
FAMILIA 7165 - Aplicadores de revestimentos cerâmicos, pastilhas, pedras e madeiras	2.009	2.087	4.463	5.898	193,58
FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)	14.432	15.898	34.076	44.173	206,08
FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis	255.969	275.217	546.116	648.150	153,21
FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações	17.013	18.458	36.403	43.883	157,94
FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica	11.357	12.335	20.590	23.353	105,63
Demais famílias ocupacionais	391.600	417.076	741.332	848.631	116,71
Total	1.048.251	1.118.570	2.132.288	2.508.922	139,34

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)/Ministério do Trabalho e Emprego.

Em Minas Gerais, as altas também foram expressivas. De 2003 para 2010, o número de engenheiros civis passou de 1.605 para 3.304 (aumento de 105,86%). Já o número de engenheiros de produção, qualidade e segurança cresceu 295,59%, passando de 136 em 2003 para 538 em 2010. O número de técnicos em segurança no trabalho expandiu 374,84% (de 612 em 2003 para 2.906 em 2010), enquanto o de trabalhadores de estruturas de alvenaria apresentou alta de 151,58% e o de ajudantes, 111,11% (Tab. 18).

Tabela 18 - Evolução do estoque de trabalhadores na Construção Civil, por família ocupacional - Minas Gerais

Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	2.003	2.004	2.009	2.010	Crescimento % 2004-2010
FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas	67	64	201	239	256,72
FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins	1.605	1.728	3.020	3.304	105,86
FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitistas, eletrônicos e afins	207	181	310	333	60,87
FAMILIA 2149 - Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	136	179	463	538	295,59
FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)	808	876	1.424	1.672	106,93
FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)	105	113	287	305	190,48
FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura	127	144	320	364	186,61
FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho	612	835	2.297	2.906	374,84
FAMILIA 4141 - Almoxarifes e armazenistas	1.046	1.228	2.358	2.906	177,82
FAMILIA 4142 - Apointadores e conferentes	880	1.079	2.063	2.431	176,25
FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias	2.374	2.816	4.973	5.535	133,15
FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil	4.604	5.254	9.616	10.796	134,49
FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações	3.743	4.300	7.272	8.254	120,52
FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria	18.300	19.687	38.540	46.040	151,58
FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado	2.006	2.498	5.974	6.619	229,96
FAMILIA 7154 - Trabalhadores na operação de máquinas de concreto usinado	444	496	1.378	1.979	345,72
FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis	5.229	5.939	12.812	13.165	151,77
FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas	2.695	3.005	6.806	8.160	202,78
FAMILIA 7164 - Gesseiros	165	149	730	1.101	567,27
FAMILIA 7165 - Aplicadores de revestimentos cerâmicos, pastilhas, pedras e madeiras	143	143	344	375	162,24
FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)	1.308	1.515	2.840	3.445	163,38
FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis	37.022	41.893	71.113	78.157	111,11
FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações	1.102	1.182	2.781	3.436	211,80
FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica	1.130	1.169	1.953	2.565	126,99
Demais famílias ocupacionais	54.960	62.281	94.929	103.685	88,66
Total	140.818	158.754	274.804	308.310	118,94

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)/Ministério do Trabalho e Emprego.

A importância do incremento de atividades na Construção Civil para o mercado de trabalho também é refletida nas estatísticas da RMBH. Em 2003, o setor contava 1.187 engenheiros civis na RMBH, contra 2.218 em 2010, o que corresponde a uma alta de 86,86%. Já o número de engenheiros de produção, qualidade e segurança cresceu 302,08%, passando de 96 em 2003 para 386 em 2010. Outro crescimento expressivo foi observado na categoria de técnicos em segurança no trabalho, que passou de 359 em 2003 para 1.661 em 2010 (expansão de 362,67%). O número de trabalhadores em estrutura de alvenaria apresentou crescimento de 147,70%, passando de 7.942 em 2003 para 19.672 em 2010. O de ajudante de obras cresceu 97,59% neste mesmo período, passando de 18.442 para 36.439 (Tab. 19).

Tabela 19 - Evolução do estoque de trabalhadores na Construção Civil, por família ocupacional - RMBH

Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	2.003	2.004	2.009	2.010	Crescimento % 2004-2010
FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas	52	48	162	187	259,62
FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins	1.187	1.245	2.065	2.218	86,86
FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitistas, eletrônicos e afins	139	102	179	200	43,88
FAMILIA 2149 - Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	96	131	350	386	302,08
FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)	575	570	954	1.109	92,87
FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)	83	78	172	163	96,39
FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura	81	75	206	274	238,27
FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho	359	445	1.298	1.661	362,67
FAMILIA 4141 - Almojarifes e armazenistas	693	752	1.529	1.849	166,81
FAMILIA 4142 - Apointadores e conferentes	435	530	1.041	1.179	171,03
FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias	1.489	1.812	3.084	3.308	122,16
FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil	2.623	3.054	5.467	6.052	130,73
FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações	2.089	2.374	3.436	4.290	105,36
FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria	7.942	8.422	17.940	19.672	147,70
FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado	1.167	1.290	3.997	4.346	272,41
FAMILIA 7154 - Trabalhadores na operação de máquinas de concreto usinado	276	296	1.002	1.411	411,23
FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis	3.088	3.234	8.537	8.576	177,72
FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas	983	1.112	3.383	3.757	282,20
FAMILIA 7164 - Gesseiros	116	103	477	669	476,72
FAMILIA 7165 - Aplicadores de revestimentos cerâmicos, pastilhas, pedras e madeiras	116	101	271	271	133,62
FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)	748	743	1.534	1.793	139,71
FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis	18.442	21.098	36.546	36.439	97,59
FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações	672	743	1.986	1.996	197,02
FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica	379	401	1.030	1.066	181,27
Demais famílias ocupacionais	33.185	37.156	57.355	59.506	79,32
Total	77.015	85.915	154.001	162.378	110,84

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)/Ministério do Trabalho e Emprego.

6.1 Gênero

As estatísticas da RAIS relativas ao recorte por gênero demonstram que a Construção Civil ainda é um setor predominantemente masculino, a despeito do crescimento mais expressivo nos últimos anos do emprego da mão de obra feminina. Apesar disso, é necessário destacar que o incremento das atividades do setor tem proporcionado a expansão mais acentuada da força de trabalho feminina nos canteiros de obras, onde exerce atividades variadas. Em 2007, o número de mulheres em todo o setor era de 109 mil, contra 189 mil em 2010, demonstrando a crescente feminização do mercado de trabalho do segmento.

Considerando o período do início do incremento das atividades da Construção, que foi o ano de 2004, até 2010, a presença feminina no setor em todo o País cresceu 154,86%, contra 138,16% da masculina. Isso significa que, em 2004, 6,89% do contingente empregado no segmento era constituído de mulheres. Ou seja, do total de 1.118.570 trabalhadores no setor naquele ano 77.062 eram do sexo feminino. Em 2010, a proporção de mulheres no total da mão de obra do setor aumentou para 7,56%, significando que do total de 2.508.922 trabalhadores 189.753 eram mulheres.

Outro aspecto que pode demonstrar que a presença feminina no setor vem crescendo é a participação delas nas contratações totais do setor. Em 2004, o número de postos de trabalho gerados pela Construção Civil foi de 70.319. Deste total, 2.609 eram mulheres (3,71%). Em 2010, o número de vagas geradas pelo setor foi de 376.634, sendo que as mulheres participaram com 8,22%, ou seja, 30.973 vagas (Tab. 20).

Tabela 20 - Estoque de trabalhadores formais na Construção Civil (por gênero) - Brasil
Variação absoluta, variação relativa e participação %

Ano	Homens	Mulheres	Total	Variação absoluta			Variação relativa (%)			Participação %		
				Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
2000	1.011.400	83.128	1.094.528	46.163	474	46.637	4,78	0,57	4,45	92,41	7,59	100,00
2001	1.048.553	84.402	1.132.955	37.153	1.274	38.427	3,67	1,53	3,51	92,55	7,45	100,00
2002	1.029.416	76.934	1.106.350	-19.137	-7.468	-26.605	-1,83	-8,85	-2,35	93,05	6,95	100,00
2003	973.798	74.453	1.048.251	-55.618	-2.481	-58.099	-5,40	-3,22	-5,25	92,90	7,10	100,00
2004	1.041.508	77.062	1.118.570	67.710	2.609	70.319	6,95	3,50	6,71	93,11	6,89	100,00
2005	1.159.587	85.808	1.245.395	118.079	8.746	126.825	11,34	11,35	11,34	93,11	6,89	100,00
2006	1.294.415	99.031	1.393.446	134.828	13.223	148.051	11,63	15,41	11,89	92,89	7,11	100,00
2007	1.508.983	109.006	1.617.989	214.568	9.975	224.543	16,58	10,07	16,11	93,26	6,74	100,00
2008	1.776.627	137.969	1.914.596	267.644	28.963	296.607	17,74	26,57	18,33	92,79	7,21	100,00
2009	1.973.508	158.780	2.132.288	196.881	20.811	217.692	11,08	15,08	11,37	92,55	7,45	100,00
2010	2.319.169	189.753	2.508.922	345.661	30.973	376.634	17,52	19,51	17,66	92,44	7,56	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - Ministério do Trabalho e Emprego.

Considerando a família ocupacional “ajudante de obras”, em 2003 o País contabilizava um saldo de 255.969 trabalhadores, sendo 252.791 homens e 3.178 mulheres. Em 2010, o total de ajudantes na Construção Civil foi de 648.150, sendo que o número de mulheres foi de 13.078. Isso significa que especialmente nesta função o incremento da presença feminina nas obras foi de 311,52%, resultado que demonstra que as mulheres têm exercido funções anteriormente destinadas somente aos homens.

Em Minas Gerais, também se observa um movimento de expansão nas contratações femininas no setor. De 2004 a 2010, o número de mulheres cresceu 140,52%, contra 117,48% de homens. Em 2010, a participação das mulheres no estoque total de empregados no setor no estado foi de 6,97%, contra 5,87% em 2004. Em 2007, o contingente feminino totalizava 13,6 mil profissionais, número que saltou para 21 mil em 2010.

Outro argumento que exemplifica bem o crescimento da presença das mulheres no setor no estado é o aumento da participação delas no total das contratações. Em 2004, o número de postos de trabalho gerados pela Construção Civil foi de 17.936. Deste total, 385 eram mulheres, ou seja, 2,15%. Em 2010, o número de vagas geradas pelo setor foi de 33.506, sendo que as mulheres participaram com 10,27% desse número, isto é, 3.440 vagas (Tab. 21).

**Tabela 21 - Estoque de trabalhadores formais na Construção Civil (por gênero)
Minas Gerais - Variação absoluta, variação relativa e participação %**

Ano	Homens	Mulheres	Total	Variação absoluta			Variação relativa (%)			Participação %		
				Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
2000	138.051	9.274	147.325	3.150	43	3.193	2,34	0,47	2,22	93,71	6,29	100,00
2001	139.383	9.049	148.432	1.332	-225	1.107	0,96	-2,43	0,75	93,90	6,10	100,00
2002	142.278	9.032	151.310	2.895	-17	2.878	2,08	-0,19	1,94	94,03	5,97	100,00
2003	131.888	8.930	140.818	-10.390	-102	-10.492	-7,30	-1,13	-6,93	93,66	6,34	100,00
2004	149.439	9.315	158.754	17.551	385	17.936	13,31	4,31	12,74	94,13	5,87	100,00
2005	173.428	11.302	184.730	23.989	1.987	25.976	16,05	21,33	16,36	93,88	6,12	100,00
2006	192.727	11.705	204.432	19.299	403	19.702	11,13	3,57	10,67	94,27	5,73	100,00
2007	215.105	13.638	228.743	22.378	1.933	24.311	11,61	16,51	11,89	94,04	5,96	100,00
2008	242.729	16.741	259.470	27.624	3.103	30.727	12,84	22,75	13,43	93,55	6,45	100,00
2009	256.766	18.038	274.804	14.037	1.297	15.334	5,78	7,75	5,91	93,44	6,56	100,00
2010	286.832	21.478	308.310	30.066	3.440	33.506	11,71	19,07	12,19	93,03	6,97	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - Ministério do Trabalho e Emprego.

Na RMBH, o número de novas vagas geradas para as mulheres em 2010 foi o maior observado na série analisada (2000-2010) atingindo 2.023 novos postos de trabalho no setor. A RMBH vem apresentando crescimento significativo na participação das mulheres no setor, alcançando 8,59% em 2010, contra 7,55% em 2000. A inserção das mulheres no mercado de trabalho da Construção Civil, especialmente nos canteiros de obras, em atividades anteriormente exercidas somente pelos homens é uma iniciativa exitosa. Por isso, deverá continuar apresentando expansão. Configura um processo que se iniciou de forma tímida e que ganha força. Elas têm demonstrado adaptação ao trabalho e desenvolvido com habilidade, profissionalismo e competência suas novas atividades (Tab. 22).

Tabela 22 - Estoque de trabalhadores formais na Construção Civil, por gênero - RMBH
Variação absoluta, variação relativa e participação %

Ano	Homens	Mulheres	Total	Variação absoluta			Variação relativa (%)			Participação %		
				Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
2000	76.405	6.244	82.649	8.302	608	8.910	12,19	10,79	12,08	92,45	7,55	100,00
2001	76.126	5.831	81.957	-279	-413	-692	-0,37	-6,61	-0,84	92,89	7,11	100,00
2002	75.086	5.938	81.024	-1.040	107	-933	-1,37	1,84	-1,14	92,67	7,33	100,00
2003	71.209	5.806	77.015	-3.877	-132	-4.009	-5,16	-2,22	-4,95	92,46	7,54	100,00
2004	79.853	6.062	85.915	8.644	256	8.900	12,14	4,41	11,56	92,94	7,06	100,00
2005	95.070	7.308	102.378	15.217	1.246	16.463	19,06	20,55	19,16	92,86	7,14	100,00
2006	113.581	8.069	121.650	18.511	761	19.272	19,47	10,41	18,82	93,37	6,63	100,00
2007	117.393	8.751	126.144	3.812	682	4.494	3,36	8,45	3,69	93,06	6,94	100,00
2008	132.678	10.740	143.418	15.285	1.989	17.274	13,02	22,73	13,69	92,51	7,49	100,00
2009	142.081	11.920	154.001	9.403	1.180	10.583	7,09	10,99	7,38	92,26	7,74	100,00
2010	148.435	13.943	162.378	6.354	2.023	8.377	4,47	16,97	5,44	91,41	8,59	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - Ministério do Trabalho e Emprego.

6.2 Faixa etária

Analisando os dados da geração de vagas formais por faixa etária, observa-se que houve crescimento em todos os níveis em termos absolutos. De 2004 para 2010, o maior incremento de empregos gerados ocorreu na faixa etária de 30 a 39 anos (+ 409 mil postos de trabalho), seguida da faixa de 40 a 49 anos (+287 mil postos). Para 2010, os dados da RAIS demonstram que a faixa etária de 30 a 39 anos concentrou o maior número de trabalhadores da Construção Civil (29,12% do total) no Brasil, aparecendo em seguida a faixa de 40 a 49 anos (20,96% do total). Destaca-se que as faixas que envolvem idades acima de 40 anos responderam por mais de 35% do total dos trabalhadores no setor (Tab. 23).

Tabela 23 - Número de empregados formais na Construção Civil, segundo a faixa etária - Brasil - 2003-2010

Ano	Faixa etária em anos								Total
	Até 17	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 64	65 ou mais	Ignorado	
2003	2.698	170.256	181.404	320.914	238.516	128.540	5.918	5	1.048.251
2004	3.104	176.307	193.992	342.463	254.995	141.606	6.101	2	1.118.570
2005	3.355	195.028	215.360	380.220	282.785	161.795	6.843	9	1.245.395
2006	3.564	215.933	239.204	421.818	315.035	189.827	8.060	5	1.393.446
2007	4.353	257.054	276.203	482.441	359.492	228.586	9.851	9	1.617.989
2008	5.538	316.649	325.845	560.026	416.963	277.612	11.958	5	1.914.596
2009	5.945	358.043	361.868	627.482	458.825	306.513	13.609	3	2.132.288
2010	7.627	437.068	427.721	730.673	525.989	362.748	17.094	2	2.508.922
Variação absoluta 2004-2010	4.929	266.812	246.317	409.759	287.473	234.208	11.176	-3	1.460.671
Variação % 2004-2010	182,69	156,71	135,78	127,68	120,53	182,21	188,85	-60,00	139,34
Participação % de cada faixa em 2010	0,30	17,42	17,05	29,12	20,96	14,46	0,68	0,00	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Em Minas Gerais, o perfil da faixa etária dos trabalhadores da Construção Civil é o mesmo observado no País. Em termos absolutos, de 2004 a 2010, o maior incremento de empregos gerados ocorreu na faixa etária de 30 a 39 anos (+ 45,193 mil postos), seguida da faixa de 40 a 49 anos (+32,227 mil postos). Para 2010, os dados da RAIS demonstram que a faixa etária de 30 a 39 anos concentra o maior número de trabalhadores no setor (27,65% do total), seguida da faixa de 40 a 49 anos (21,14% do total). No estado, 65,42% dos trabalhadores do setor estão concentrados nas faixas etárias mais altas: 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 64 anos e 65 anos ou mais (Tab. 24).

Tabela 24 - Número de empregados formais na Construção Civil, segundo a faixa etária - Minas Gerais - 2003-2010

Ano	Faixa etária em anos								Total
	Até 17	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 64	65 ou mais	Ignorado	
2003	431	24.639	23.032	40.070	32.960	18.878	808	0	140.818
2004	403	27.582	26.350	45.037	36.431	22.058	893	0	158.754
2005	444	32.658	30.783	51.707	42.055	26.019	1.064	0	184.730
2006	509	36.875	34.742	57.779	45.410	27.980	1.137	0	204.432
2007	555	41.691	38.284	63.710	49.836	33.212	1.455	0	228.743
2008	788	46.372	42.658	71.883	56.143	39.804	1.822	0	259.470
2009	930	49.210	45.187	76.363	58.813	42.231	2.070	0	274.804
2010	1.065	56.065	49.496	85.263	65.187	48.730	2.504	0	308.310
Variação absoluta 2004-2010	634	31.426	26.464	45.193	32.227	29.852	1.696	0	167.492
Variação % 2004-2010	147,10	127,55	114,90	112,79	97,78	158,13	209,90	-	118,94
Participação % de cada faixa em 2010	0,35	18,18	16,05	27,65	21,14	15,81	0,81	0,00	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

De 2004 a 2010, o grande destaque em Minas Gerais foi o crescimento mais acentuado nas faixas com idade mais elevada. Na de 50 a 64 anos, o incremento foi de 158,13% e na acima de 65 anos, de 209,90%, indicando que os profissionais mais experientes podem estar retornando ao mercado de trabalho em função do ciclo de prosperidade vivenciado pelo setor.

A análise dos dados para o Brasil, Minas Gerais e RMBH revela que mais de 36% dos empregados formais no setor têm idade superior a 40 anos.

Na RMBH, observa-se que o crescimento do número de trabalhadores na faixa etária de 50 a 64 anos foi de 125,35% no período 2004-2010 e 196,26% na faixa de 65 anos ou mais (Tab. 25).

Tabela 25 - Número de empregados formais na Construção Civil, segundo a faixa etária - RMBH - 2003-2010

Ano	Faixa etária em anos								Total
	Até 17	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 64	65 ou mais	Ignorado	
2003	154	12.685	12.543	21.130	18.564	11.458	481	0	77.015
2004	161	14.378	14.222	23.703	19.810	13.085	556	0	85.915
2005	200	17.257	16.963	28.034	23.361	15.874	689	0	102.378
2006	203	21.917	21.138	34.283	26.572	16.809	728	0	121.650
2007	256	22.706	21.248	35.063	27.226	18.773	872	0	126.144
2008	416	25.546	24.104	39.539	30.380	22.327	1.106	0	143.418
2009	573	28.247	25.711	42.848	31.708	23.675	1.239	0	154.001
2010	536	29.575	26.543	45.065	33.413	25.821	1.425	0	162.378
Varição absoluta 2004-2010	382	16.890	14.000	23.935	14.849	14.363	944	0	85.363
Varição % 2004-2010	248,05	133,15	111,62	113,27	79,99	125,35	196,26	-	110,84
Participação % de cada faixa em 2010	0,33	18,21	16,35	27,75	20,58	15,90	0,88	0,00	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Dados da PNAD, divulgados pelo IBGE, demonstram que a idade média das pessoas ocupadas na Construção Civil no Brasil corresponde a 38,3 anos. Comparando com os números de 2001, observa-se que a mão de obra envelheceu, em média, 2,10 anos. Em Minas Gerais, a idade média dos trabalhadores no setor corresponde a 38,1 anos e na RMBH, a 38,7 anos, também com envelhecimento médio na casa de dois anos quando se realiza a comparação com o ano 2001 (Tab. 26).

Tabela 26 - Idade média das pessoas ocupadas na Construção Civil

Ano	Brasil	Minas Gerais	RMBH
2001	36,2	35,6	36,1
2002	36,8	36,5	37,2
2003	36,9	36,3	37,1
2004	37,2	37,0	38,0
2005	37,5	37,6	38,1
2006	37,7	38,0	38,3
2007	38,0	37,9	38,6
2008	38,0	37,7	39,1
2009	38,3	38,1	38,7

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001-2009/IBGE.

6.3 Grau de instrução

Um fator muito positivo observado no mercado de trabalho da Construção Civil é o aumento da escolaridade de seus colaboradores, movimento que pode ser comprovado com base nos registros do emprego formal, e que pode ser justificado pelo próprio avanço das atividades do segmento, que tem, aos poucos, incorporado maior tecnologia em seus processos produtivos e ampliado as exigências de capacitação. A qualificação é fator essencial de competitividade, e os trabalhadores da Construção já avançam nesta área.

Os números da RAIS para o Brasil revelam que ocorreu uma queda acentuada no percentual do grupo de analfabetos até o nono ano incompleto do ensino fundamental. Em 2001, esses grupos correspondiam a 59,23% dos trabalhadores formais no setor, percentual que foi reduzido para 37,38% em 2010. Ocorreu crescimento acentuado na participação dos trabalhadores com ensino fundamental completo, com ensino médio incompleto e com ensino médio completo. Estes três grupos respondiam por 35,77% dos trabalhadores da construção no País em 2001, percentual que passou para 56,65% em 2010. O destaque é o incremento do percentual de trabalhadores com ensino médio completo. Em 2001, apenas 12,22% dos trabalhadores formais da Construção Civil no País possuíam esse nível de escolaridade, contra 27,66% em 2010, um avanço expressivo (Tab. 27).

Tabela 27 - Grau de instrução dos trabalhadores da Construção Civil no Brasil

Grau de instrução dos trabalhadores da construção	2001	Participação %	2004	Participação %	2010	Participação %
Analfabeto	27.683	2,44	15.961	1,43	24.696	0,98
Até o 5º ano Incompleto do Ensino Fundamental	191.477	16,90	153.713	13,74	248.395	9,90
5º ano Completo do Ensino Fundamental	237.099	20,93	184.206	16,47	253.432	10,10
Do 6º ao 9º ano Incompleto do Ensino Fundamental	214.862	18,96	219.224	19,60	411.453	16,40
Ensino Fundamental Completo	200.997	17,74	226.828	20,28	514.809	20,52
Ensino Médio Incompleto	65.813	5,81	76.262	6,82	212.511	8,47
Ensino Médio Completo	138.415	12,22	182.968	16,36	694.029	27,66
Educação Superior Incompleta	15.755	1,39	17.674	1,58	41.791	1,67
Educação Superior Completa	40.854	3,61	41.734	3,73	105.774	4,22
Mestrado Completo	0	0,00	0	0,00	1.517	0,06
Doutorado Completo	0	0,00	0	0,00	515	0,02
Total	1.132.955	100,00	1.118.570	100,00	2.508.922	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - Ministério do Trabalho e Emprego.

Os dados da PNAD também demonstram a maior escolaridade dos ocupados no setor. De 2001 a 2009, há uma acentuada queda do percentual de profissionais com até 7 anos de estudo. Em contrapartida, há crescimento dos mais escolarizados. A faixa de trabalhadores com menos de 1 ano de estudo, que correspondia a 12,6% do total em 2001, em 2009 reduziu para 8,7%; a faixa de 1 a 3 anos de estudo, de 19,5% para 14,1%; e a de 4 a 7 anos, de 43,7% para 37,3%. Este resultado fez com que a faixa de 8 a 10 anos de estudo aumentasse de 13,9% para 20%; a de 11 a 14 anos, de 8,3% para 16,9%; e a de 15 anos ou mais, de 2,0% para 3,1% (Tab. 28).

Tabela 28 - Pessoas ocupadas na Construção Civil no Brasil, por grupos de anos de estudo

Ano	Números absolutos (1.000 pessoas)							Ano	Números relativos					
	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Total (*)		Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais
2001	657	1.017	2.281	727	432	104	5.218	2001	12,6	19,5	43,7	13,9	8,3	2,0
2002	690	1.066	2.338	842	537	130	5.603	2002	12,3	19,0	41,7	15,0	9,6	2,3
2003	577	913	2.164	878	556	107	5.195	2003	11,1	17,6	41,7	16,9	10,7	2,1
2004	577	894	2.185	915	580	120	5.270	2004	10,9	17,0	41,5	17,4	11,0	2,3
2005	573	901	2.259	958	728	125	5.543	2005	10,3	16,2	40,7	17,3	13,1	2,3
2006	536	909	2.349	1.034	773	126	5.726	2006	9,4	15,9	41,0	18,1	13,5	2,2
2007	618	958	2.295	1.106	827	166	5.969	2007	10,4	16,0	38,4	18,5	13,9	2,8
2008	664	952	2.518	1.334	1.127	217	6.813	2008	9,8	14,0	37,0	19,6	16,5	3,2
2009	594	958	2.540	1.361	1.150	212	6.816	2009	8,7	14,1	37,3	20,0	16,9	3,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001-2009.

(*) Total exclusive as pessoas com o número de anos de estudo não determinado.

O movimento de maior escolaridade dos trabalhadores da Construção Civil também é observado no estado e na RMBH. Em Minas Gerais, o grupo formado por trabalhadores analfabetos, até o 5º ano incompleto do ensino fundamental, 5º ano completo do ensino fundamental e do 6º ao 9º ano incompleto do ensino fundamental, que respondia por 66,59% em 2001, foi reduzido para 43,32% em 2010. Já a participação do grupo formado por trabalhadores com ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e ensino médio completo, que totalizava 29,56% em 2001, passou para 51,38% em 2010 (Tab. 29).

Tabela 29 - Grau de instrução dos trabalhadores da Construção Civil em Minas Gerais

Grau de instrução dos trabalhadores da construção	2001	Participação %	2004	Participação %	2010	Participação %
Analfabeto	2.478	1,67	1.680	1,06	2.466	0,80
Até o 5º ano Incompleto do Ensino Fundamental	20.348	13,71	19.030	11,99	32.185	10,44
5º ano Completo do Ensino Fundamental	43.440	29,27	35.589	22,42	41.039	13,31
Do 6º ao 9º ano Incompleto do Ensino Fundamental	32.571	21,94	35.257	22,21	57.871	18,77
Ensino Fundamental Completo	22.325	15,04	29.507	18,59	62.066	20,13
Ensino Médio Incompleto	7.193	4,85	9.591	6,04	26.216	8,50
Ensino Médio Completo	14.354	9,67	21.071	13,27	70.134	22,75
Educação Superior Incompleta	1.217	0,82	1.730	1,09	4.718	1,53
Educação Superior Completa	4.506	3,04	5.299	3,34	11.509	3,73
Mestrado Completo	0	0,00	0	0,00	79	0,03
Doutorado Completo	0	0,00	0	0,00	27	0,01
Ignorado	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	148.432	100,00	158.754	100,00	308.310	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 30 - Pessoas ocupadas na Construção Civil em Minas Gerais, por grupos de anos de estudo

Ano	Números absolutos (1.000 pessoas)							Ano	Números relativos					
	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Total (*)		Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais
2001	59	113	299	86	55	9	621	2001	9,4	18,2	48,2	13,8	8,9	1,4
2002	61	105	301	95	55	10	627	2002	9,7	16,8	48,0	15,2	8,7	1,6
2003	47	97	286	102	61	14	607	2003	7,7	15,9	47,2	16,8	10,1	2,3
2004	41	93	290	106	58	10	598	2004	6,9	15,5	48,5	17,8	9,7	1,6
2005	52	99	310	117	70	11	659	2005	7,9	15,0	47,0	17,7	10,6	1,7
2006	47	118	312	111	89	11	687	2006	6,9	17,1	45,4	16,2	12,9	1,6
2007	60	106	330	151	96	20	762	2007	7,8	13,8	43,3	19,9	12,6	2,6
2008	62	104	351	162	108	21	809	2008	7,7	12,9	43,4	20,1	13,4	2,6
2009	48	115	360	150	130	23	825	2009	5,8	13,9	43,6	18,2	15,8	2,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001-2009.

(*) Total exclusive as pessoas com o número de anos de estudo não determinado.

Na RMBH, a situação é similar. O grupo formado por trabalhadores que possuem até o 9º ano de ensino fundamental, que respondia por 66,54% em 2001, foi reduzido para 43,47% em 2010. Já a participação do grupo formado por trabalhadores com ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e ensino médio completo, que totalizava 28,68% em 2001, passou para 49,81% em 2010. Deve-se destacar que os analfabetos no setor na RMBH têm uma participação menor que a observada no País. Neste sentido, destacam-se as ações realizadas pelo Seconci-MG, por intermédio do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), em parceria com o Sesi/Fiemg, que tem por objetivo contribuir para a maior alfabetização dos trabalhadores no setor. O empenho de várias empresas em transformar seus canteiros de obras em salas de aula, proporcionando condições de aprendizado a seus colaboradores também merece ser destacado e, sem dúvidas, constitui-se em importante iniciativa do setor (Tab. 31).

Tabela 31 - Grau de instrução dos trabalhadores da Construção Civil na RMBH

Grau de instrução dos trabalhadores da construção	2001	Participação %	2004	Participação %	2010	Participação %
Analfabeto	1.496	1,83	1.021	1,19	1.345	0,83
Até o 5º ano Incompleto do Ensino Fundamental	12.015	14,66	11.302	13,15	17.584	10,83
5º ano Completo do Ensino Fundamental	25.520	31,14	20.904	24,33	21.936	13,51
Do 6º ao 9º ano Incompleto do Ensino Fundamental	15.497	18,91	17.596	20,48	29.708	18,30
Ensino Fundamental Completo	11.491	14,02	14.490	16,87	32.260	19,87
Ensino Médio Incompleto	3.370	4,11	4.187	4,87	12.109	7,46
Ensino Médio Completo	8.650	10,55	12.038	14,01	36.498	22,48
Educação Superior Incompleta	773	0,94	1.028	1,20	3.035	1,87
Educação Superior Completa	3.145	3,84	3.349	3,90	7.828	4,82
Mestrado Completo	0	0,00	0	0,00	56	0,03
Doutorado Completo	0	0,00	0	0,00	19	0,01
Ignorado	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	81.957	100,00	85.915	100,00	162.378	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - Ministério do Trabalho e Emprego.

De acordo com os dados da PNAD/IBGE, o percentual do grupo de trabalhadores da Construção Civil na RMBH com até 7 anos de estudo, que em 2001 correspondia a 72,9%, foi reduzido para 55,9% em 2009. Em contrapartida, o percentual de trabalhadores com mais de 8 anos de estudo aumentou, passando de 27,1% para 44,2% (Tab. 32).

Tabela 32 - Pessoas ocupadas na Construção Civil na RMBH, por grupos de anos de estudo

Ano	Números absolutos (1.000 pessoas)							Ano	Números relativos					
	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Total (*)		Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais
2001	15	32	90	28	19	4	187	2001	8,1	16,9	47,9	14,9	10,1	2,1
2002	20	30	81	29	20	6	185	2002	10,7	16,3	43,8	15,5	10,7	3,0
2003	13	34	83	29	21	6	186	2003	7,2	18,0	44,7	15,7	11,2	3,1
2004	13	29	78	34	19	4	177	2.004	7,3	16,3	44,0	19,3	10,8	2,4
2005	12	24	81	34	24	6	182	2.005	6,5	13,5	44,8	18,5	13,5	3,2
2006	16	31	90	35	29	7	208	2.006	7,7	14,8	43,4	17,0	14,0	3,2
2007	21	25	98	43	30	14	231	2.007	9,1	10,8	42,3	18,7	13,1	5,9
2008	19	27	105	40	32	12	236	2.008	8,2	11,3	44,6	17,0	13,7	5,2
2009	12	31	96	49	49	13	251	2.009	5,0	12,5	38,4	19,7	19,4	5,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001-2009.

(*) Total exclusive as pessoas com o número de anos de estudo não determinado.

6.4 Tempo de permanência

Outro dado importante que pode ser obtido dos resultados da RAIS é o tempo de permanência (tempo de emprego) dos trabalhadores na empresa. No final de 2010, dos empregados que possuíam vínculo ativo no setor em todo o País 63,02% ainda não tinham completado 12 meses de permanência no emprego. Para 23,22% dos trabalhadores do setor no Brasil o tempo era de 12 meses a 35,9 meses. Em Minas Gerais, também se verifica uma situação bem próxima, em que 67,03% dos trabalhadores do setor ainda não tinham completado um ano de emprego no setor em 31/12/2010 e para 46,45% o tempo de permanência era inferior a seis meses (Tab. 33).

Tabela 33 - Estoque de trabalhadores na Construção Civil, por faixa de tempo de emprego - 2010

Faixa de tempo de emprego	Brasil	%	Minas Gerais	%	RMBH	%
Até 2,9 meses	561.621	22,38	78.077	25,32	41.207	25,38
De 3,0 a 5,9 meses	479.341	19,11	65.150	21,13	32.812	20,21
De 6,0 a 11,9 meses	540.254	21,53	63.446	20,58	32.995	20,32
De 12,0 a 23,9 meses	394.479	15,72	45.089	14,62	24.273	14,95
De 24,0 a 35,9 meses	188.236	7,50	20.929	6,79	10.979	6,76
De 36,0 a 59,9 meses	162.373	6,47	17.401	5,64	9.791	6,03
De 60,0 a 119,9 meses	118.423	4,72	12.305	3,99	6.906	4,25
120 meses ou mais	62.642	2,50	5.592	1,81	3.240	2,00
Ignorado	1.553	0,06	321	0,10	175	0,11
Total	2.508.922	100,00	308.310	100,00	162.378	100,00

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais /Ministério do Trabalho e Emprego - 2010.

Considerando os dados médios, a RAIS demonstra que no Brasil o tempo de permanência do trabalhador na empresa em 31/12/2010 era de cerca de 20 meses. Em Minas Gerais, o número era 16,8 meses, indicando maior rotatividade.

Na RMBH, 65,91% dos trabalhadores da Construção possuíam menos de 12 meses de permanência no final de 2010 e 21,71% possuíam de 12 meses a 35,9 meses. O tempo de emprego médio era de 17,6 meses, número inferior à média Brasil.

6.5 Taxa de rotatividade

O Ministério do Trabalho calcula, com base no CAGED, a taxa de rotatividade por setor de atividade, que demonstra o percentual dos trabalhadores que são substituídos mensalmente em relação ao estoque vigente no primeiro dia do mês.

Para o cálculo mensal deste importante indicador é utilizado o menor valor entre o total de admissões e o total de desligamentos (resultado do CAGED), dividido pelo estoque de emprego no primeiro dia do mês, segundo a seguinte fórmula:

$$TR(t) = \frac{\text{mínimo}(A(t), D(t))}{E(t)} \times 100$$

Onde:

TR = taxa de rotatividade do mês t

A (t) = total de admissões no mês t

D (t) = total de desligamentos no mês t

E (t) = total de empregos no 1º dia do mês.

Em julho de 2011, a Construção Civil no Brasil apresentou taxa de rotatividade de 7,75%. É a maior observada entre todos os segmentos divulgados pelo CAGED: Extrativa Mineral, Transformação, Serviços Industriais de Utilidade Pública, Comércio, Serviços, Administração Pública e Agropecuária. A média geral, envolvendo todos os setores, no Brasil é de 4,18% (Tab. 34).

Tabela 34 - Taxa de rotatividade, por setor de atividade econômica, no mês de julho/2011

Setor de atividade econômica	Brasil	Minas Gerais	RMBH
Total	4,18	5,00	5,12
Extrativa Mineral	1,94	1,97	2,41
Indústria da Transformação	3,64	4,33	4,52
Serviços Ind. Utilidade Pública	1,72	1,37	0,81
Construção Civil	7,75	9,71	9,32
Comércio	4,4	4,72	5,14
Serviços	3,83	4,17	4,52
Administração Pública	0,68	0,80	1,17
Agropecuária	5,98	7,65	3,67

Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged)-Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Em Minas Gerais, também em julho de 2011, a taxa de rotatividade do setor foi de 9,71%, enquanto na RMBH, neste mesmo mês, foi de 9,32%. Deve-se ressaltar que a rotatividade em patamar elevado sempre foi uma característica do setor. A razão para isso é o seu ciclo produtivo, composto de diferentes etapas. Cada uma delas envolve profissionais com capacitações específicas, o que ajuda a esclarecer este resultado.

Em relação à maior rotatividade observada no setor em Minas Gerais, deve-se considerar que nos últimos anos a Construção Civil mineira cresceu acima da média do setor no Brasil. Assim, o maior incremento de atividades pode indicar maior oferta de emprego, o que pode ter ocasionado maior rotatividade dos trabalhadores.

6.6 Remuneração média

Os dados da RAIS demonstram que os empregados formais na Construção Civil obtiveram ganhos reais em suas remunerações, com especial aumento a partir de 2004, ano em que se iniciou o processo de crescimento do setor. Os números evidenciam que os resultados positivos do setor foram traduzidos também em melhoria salarial.

Na média Brasil, esta remuneração atingiu o valor de R\$1.425,41 em dezembro de 2010, contra R\$1.307,06 de Minas Gerais. A despeito do menor valor em Minas Gerais, deve-se ressaltar que no estado as remunerações cresceram acima da média do País. Considerando o período do início do incremento das atividades do setor (ano 2004) até o final de 2010, a remuneração média no Brasil para os trabalhadores do setor aumentou 29,91% em termos reais (ou seja, já descontando a inflação). Em Minas Gerais, a alta foi ainda mais significativa: 34,89%. Este resultado reflete a maior demanda por mão de obra no setor e o crescimento acelerado das atividades. Certamente, o mercado mais aquecido reflete o crescimento das demandas salariais e, por consequência, gera valorização real dos salários. Na RMBH, a remuneração média de dezembro de 2010 foi superior à media nacional e, também, à observada no estado, correspondendo a R\$1.470,76 (Tab. 35).

**Tabela 35 - Remuneração média de dezembro, em reais, a preços de dezembro de 2010
Construção Civil - Brasil, Minas Gerais e RMBH**

Ano	Brasil	Var. Real (%)	Minas Gerais	Var. Real (%)	RMBH	Var. Real (%)
2004	1.120,70	2,14	1.001,26	3,33	1.097,96	-0,38
2005	1.163,73	3,84	994,04	-0,72	1.099,27	0,12
2006	1.199,35	3,06	1.070,17	7,66	1.177,54	7,12
2007	1.247,07	3,98	1.121,14	4,76	1.234,45	4,83
2008	1.343,85	7,76	1.192,96	6,41	1.327,42	7,53
2009	1.379,90	2,68	1.271,34	6,57	1.402,48	5,65
2010	1.425,41	3,30	1.307,06	2,81	1.470,76	4,87
Var. Real % Acum. 2004-2010		29,91		34,89		33,44

Fonte: Rais/Ministério do Trabalho e Emprego.

Elaboração: Assessoria Econômica/Sinduscon-MG.

Obs.: Deflacionado pelo INPC/IBGE a preços de dezembro/2010.

Com o crescimento da demanda, a Construção Civil vem realizando esforços para atrair cada vez mais trabalhadores para o setor. Certamente, o crescimento dos salários faz parte deles. Deve-se lembrar ainda dos benefícios. Particularmente em Belo Horizonte, a Convenção Coletiva dos trabalhadores aborda, entre outros, benefícios como cesta básica, seguro de vida em grupo, adicional de férias e hora extra com 100%.

Deve-se ressaltar também que os custos vinculados à mão de obra são os que mais têm contribuído para pressionar o custo da construção. Em 2010, o Índice Nacional do Custo da Construção (INCC), calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, registrou alta de 7,77%, sendo que o custo com a mão de obra cresceu 10,41% e o custo com materiais, equipamentos e serviços, 5,36%. Já o Custo Unitário Básico (CUB/m²), calculado e divulgado pelo Sinduscon-MG, apresentou em 2010 alta acumulada de 7,30%, sendo que a mão de obra aumentou 10,76% e o material, 3,60%.

6.7 Formalização da mão de obra

Informações da PNAD/IBGE demonstram a evolução significativa do número de pessoas ocupadas na Construção Civil. Em 2001, o País possuía 5,237 milhões de pessoas ocupadas no setor (entre empregadores, empregados, trabalhadores para uso próprio, conta própria, etc.), número que passou para 6,831 milhões em 2009 (última informação divulgada), revelando um crescimento de 30,44%. Isso significa que do total de 91 milhões de pessoas ocupadas no País, conforme os resultados da PNAD, 7,5% estavam na Construção Civil.

De acordo com a referida pesquisa, do total de 6,831 milhões de ocupações na Construção Civil em todo o Brasil 3,551 milhões estavam empregados, 2,733 milhões trabalhavam por conta própria, os empregadores somavam 390 mil e entre o restante (157 mil) estavam os trabalhadores não remunerados e os trabalhadores para próprio uso (Tab. 36).

**Tabela 36 - Pessoas ocupadas na Construção Civil - Brasil
(Números absolutos - 1.000 pessoas)**

Ano	Empregados com carteira assinada	Empregados sem carteira assinada	Conta própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na construção para o próprio uso	Total ocupados
2001	1.087	1.538	2.152	241	69	149	5.237
2002	1.205	1.538	2.427	238	61	149	5.617
2003	1.056	1.403	2.373	220	48	117	5.217
2004	1.188	1.470	2.260	221	49	99	5.288
2005	1.244	1.476	2.436	248	40	121	5.565
2006	1.377	1.528	2.407	247	49	135	5.744
2007	1.494	1.462	2.618	206	67	142	5.988
2008	1.914	1.705	2.683	356	64	107	6.827
2009	1.955	1.596	2.733	390	54	103	6.831

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD/IBGE.

Do total de pessoas ocupadas na Construção Civil em 2009, 28,6% correspondiam aos empregados com carteira assinada, o que significou um avanço em relação a 2001, quando a participação destes empregados foi de 20,8%, demonstrando, portanto, elevação de trabalhadores com vínculo empregatício. Deve-se ressaltar que essa maior formalização da mão de obra iniciou-se com o incremento de atividades no setor. Desde 2004 observa-se crescimento contínuo na participação dos empregados com carteira assinada. De outro lado, verifica-se redução na participação dos empregados sem carteira de trabalho assinada, que em 2001 correspondia a 29,4% do total dos ocupados e em 2009, a 23,4%. (Tab. 37).

Tabela 37 - Pessoas ocupadas na Construção Civil - Brasil - Participação (%) das categorias na população ocupada total do setor

Ano	Empregados com carteira assinada	Empregados sem carteira assinada	Conta própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na construção para o próprio uso	Total ocupados
2001	20,8	29,4	41,1	4,6	1,3	2,8	100,0
2002	21,5	27,4	43,2	4,2	1,1	2,7	100,0
2003	20,2	26,9	45,5	4,2	0,9	2,2	100,0
2004	22,5	27,8	42,7	4,2	0,9	1,9	100,0
2005	22,4	26,5	43,8	4,5	0,7	2,2	100,0
2006	24,0	26,6	41,9	4,3	0,9	2,4	100,0
2007	24,9	24,4	43,7	3,4	1,1	2,4	100,0
2008	28,0	25,0	39,3	5,2	0,9	1,6	100,0
2009	28,6	23,4	40,0	5,7	0,8	1,5	100,0

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD/IBGE.

Em Minas Gerais, ainda de acordo com os dados da PNAD, o total de empregados com carteira assinada em relação ao total de ocupados no setor, que em 2001 era de 26,3%, passou para 32,1% em 2009. Assim como aconteceu no total para o Brasil, observou-se redução na participação dos empregados sem carteira assinada, que passou de 29,6% em 2001 para 25,7% em 2009, demonstrando maior formalização do setor no estado (Tab. 38 e Tab. 39).

**Tabela 38 - Pessoas ocupadas na Construção Civil - Minas Gerais
(Números absolutos - 1.000 pessoas)**

Ano	Empregados com carteira assinada	Empregados sem carteira assinada	Conta própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na construção para o próprio uso	Total ocupados
2001	163	184	224	21	3	27	622
2002	156	192	217	34	6	21	627
2003	135	192	226	34	4	17	609
2004	165	179	212	24	5	15	600
2005	156	187	270	27	2	19	661
2006	185	192	243	30	6	32	689
2007	214	197	302	24	4	22	764
2008	274	208	265	38	3	22	810
2009	265	213	278	46	4	19	826

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD/IBGE.

Tabela 39 - Pessoas ocupadas na Construção Civil - Minas Gerais - Participação (%) das categorias na população ocupada total do setor

Ano	Empregados com carteira assinada	Empregados sem carteira assinada	Conta própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na construção para o próprio uso	Total ocupados
2001	26,3	29,6	35,9	3,4	0,5	4,4	100,0
2002	24,9	30,7	34,6	5,5	0,9	3,4	100,0
2003	22,2	31,5	37,2	5,6	0,7	2,7	100,0
2004	27,5	29,8	35,3	4,0	0,9	2,5	100,0
2005	23,6	28,3	40,9	4,1	0,2	2,8	100,0
2006	26,9	27,9	35,3	4,3	0,9	4,7	100,0
2007	28,0	25,8	39,6	3,2	0,6	2,9	100,0
2008	33,8	25,7	32,7	4,7	0,4	2,7	100,0
2009	32,1	25,7	33,7	5,6	0,5	2,3	100,0

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD/IBGE.

Em 2009, 41,8% da população ocupada no setor na RMBH era de empregados com carteira assinada, enquanto em 2001 era de 34,4%, o que significou um incremento de 7,4 pontos percentuais. A participação de empregados com carteira assinada (41,8%) na população ocupada total da Construção Civil é superior à

observada no Brasil (28,6%). Isso acontece porque na RMBH observa-se menor participação dos empregados sem carteira assinada (18,2% dos ocupados no setor) e menor participação dos trabalhadores por conta própria (32,3%). (Tab. 40 e Tab. 41).

**Tabela 40 - Pessoas ocupadas na Construção Civil - RMBH
(Números absolutos - 1.000 pessoas)**

Ano	Empregados com carteira assinada	Empregados sem carteira assinada	Conta própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na construção para o próprio uso	Total ocupados
2001	65	44	63	5	2	8	188
2002	54	56	53	15	8	-	186
2003	49	52	68	10	1	6	187
2004	55	46	63	7	1	6	178
2005	49	47	76	8	0	2	183
2006	64	48	72	8	2	14	208
2007	75	49	84	10	2	10	232
2008	104	46	72	10	0	6	238
2009	105	46	81	12	2	5	251

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD/IBGE.

Tabela 41 - Pessoas ocupadas na Construção Civil - RMBH - Participação (%) das categorias na população ocupada total do setor

Ano	Empregados com carteira assinada	Empregados sem carteira assinada	Conta própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na construção para o próprio uso	Total ocupados
2001	34,4	23,6	33,8	2,9	1,0	4,3	100,0
2002	29,1	30,1	28,3	8,3	4,2	-	100,0
2003	26,2	27,9	36,6	5,6	0,4	3,3	100,0
2004	30,9	25,6	35,7	3,7	0,7	3,5	100,0
2005	26,8	25,7	41,6	4,4	0,2	1,3	100,0
2006	31,0	23,1	34,7	3,7	0,7	6,7	100,0
2007	32,6	21,3	36,4	4,4	1,0	4,4	100,0
2008	43,7	19,2	30,4	4,1	0,2	2,4	100,0
2009	41,8	18,2	32,3	5,0	0,6	2,1	100,0

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD/IBGE.

O incremento das ocupações na Construção Civil está diretamente relacionado ao dinamismo das atividades. A regressão da informalidade, o crescimento do rendimento dos trabalhadores e a maior escolaridade demonstram um mercado de trabalho em processo de valorização crescente do trabalhador.

Uma informação importante sobre a formalização da mão de obra é a contribuição para o sistema de previdência. A PNAD demonstrou que, em 2009, 63,5% dos ocupados no setor no Brasil eram contribuintes do sistema de previdência, enquanto em Minas Gerais este número correspondia a 59% e na RMBH a 49,2%.

7 O DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL E OS SEUS DESAFIOS

Para um País que passou por um longo período de estagnação econômica, descontrole inflacionário, mirabolantes planos econômicos e modificações em sua unidade monetária em um passado não muito distante, a situação econômica atual, apesar da preocupação com a nova onda da crise internacional, é satisfatória e demonstra como avançou. As conquistas alcançadas não aconteceram da noite para o dia. O processo de desenvolvimento começou a ser desenhado com o Plano Real, que trouxe para o País a estabilidade necessária para se alcançar os avanços, após vencer a hiperinflação. O Brasil está no caminho para ser uma das maiores economias do mundo. Ultrapassou a Espanha e agora ocupa o posto de oitava maior economia mundial.

O Brasil vivencia um momento especial, e isso fortalece o otimismo. Mas, é claro, também existem algumas preocupações, que não devem ser esquecidas. A questão cambial, carga tributária elevada (superior a de países como Estados Unidos, Japão, Suíça e Canadá), burocracia excessiva, rigidez das regras do mercado de trabalho, contas externas e infraestrutura inadequada são alguns dos fatores que exercem forte peso contra. E, ainda, um grande destaque: lidera o *ranking* das maiores taxas de juros reais do mundo. Um dos grandes desafios da economia é reduzi-las. Portanto, é preciso continuar avançando. Para uma nação que encontrou a direção rumo ao crescimento, esses desafios devem (e precisam) ser vencidos. Neste contexto é que se situa a Construção Civil. O setor já demonstrou que é um importante motor para impulsionar o desenvolvimento, e o País, para continuar seu processo de expansão, precisa, necessariamente, continuar a apoiar-se nele.

Pode-se dizer que hoje a Construção Civil é a grande protagonista do desenvolvimento nacional. O setor, que até pouco tempo andava de lado, mostrou, mais uma vez, a força de seus excelentes predicados, como: extensa cadeia produtiva (8,3% do PIB total do País), imensa capacidade de absorção de mão de obra e extraordinária capacidade de gerar renda por toda a economia. Deve-se considerar que o setor também contribui muito para promover a qualidade de vida da população. Além disso, um segmento que possui mais de 160 mil estabelecimentos formais, mais de 2,5 milhões de trabalhadores com carteira de trabalho assinada e é responsável por parcela significativa dos investimentos nacionais não poderia deixar de ocupar papel de destaque na agenda do País.

Todas as perspectivas sinalizam que o setor tem bons motivos para manter o otimismo, apesar de o cenário macroeconômico internacional e os juros altos ensejarem grande preocupação. Em relação à inflação, espera-se que a luta seja vencida em 2012. Todavia, as estimativas de crescimento econômico nacional (cerca de 3,5% em 2011), as obras necessárias para os eventos esportivos internacionais, a continuidade do

Programa Minha Casa, Minha Vida (que pretende construir dois milhões de moradias até 2014), o incremento do crédito imobiliário e a continuidade da geração do emprego formal são bons motivos para esperar que as atividades continuarão a se expandir. Em meio a tudo isso, as dificuldades com a mão de obra tendem a ser solucionadas. É o momento de acelerar a expansão tecnológica do segmento, buscando alternativas que melhorem cada vez mais a produtividade das atividades. Além disso, o investimento mais intenso em capacitação deverá continuar ocorrendo cada vez mais.

Apesar do horizonte positivo, a necessidade de encontrar novas fontes para o financiamento imobiliário no País, a falta de mão de obra qualificada, a forte competição no mercado, os juros altos, o elevado custo da mão de obra, a baixa taxa de investimentos, a burocracia no licenciamento dos empreendimentos e a infraestrutura precária são algumas das principais questões que precisam ser consideradas para o planejamento das atividades.

A dificuldade em relação à qualificação/capacitação da mão de obra é reflexo da estagnação e do tímido crescimento observado no segmento nas duas últimas décadas. Tome-se como exemplo a geração de vagas formais nas décadas de 1990 e 2000. De 1990 a 1999, o setor registrou perda de 30,4 mil vagas, enquanto de 2000 a 2010 foram contabilizados mais de um milhão de novos postos de trabalho com carteira assinada. Além disso, deve-se ressaltar que este desafio adquire uma magnitude ainda maior diante da recente industrialização do processo construtivo. Mas merecem destaque os investimentos do setor em programas de capacitação. As empresas têm ampliado seus processos de qualificação até mesmo dentro do canteiro de obras. O setor tem buscado intensificar a qualificação dos trabalhadores nos cursos do Senai, nos canteiros de obras, em parcerias com universidades, etc.

Ainda no contexto da mão de obra, outro ponto que precisa ser trabalhado diz respeito aos encargos trabalhistas. Estudo realizado pelo Sinduscon-MG detectou que no setor da Construção Civil ela corresponde a quase 140% em Belo Horizonte, sem considerar os benefícios existentes na Convenção Coletiva de Trabalho, por exemplo, café da manhã, cesta básica e seguro de vida. Considerando estes itens, o total corresponde a quase 200%. Fica, portanto, evidente a necessidade de desonerar a folha de salários, para incentivar ainda mais o processo de contratação de mão de obra.

Particularmente em relação a mão de obra, deve-se ressaltar que os dados do emprego formal indicam que a baixa escolaridade e a informalidade estão regredindo. Com o crescimento observado nos últimos anos, várias empresas do setor têm buscado inovar em seus canteiros de obras, com o objetivo de alcançar maior produtividade. Novas técnicas construtivas, novos materiais e equipamentos, gestão dos processos e industrialização são alguns dos recursos utilizados pelo segmento para alcançar a excelência das atividades.

Essas alterações impactam diretamente a mão de obra, que, necessariamente, precisa ser mais capacitada. Deve-se considerar que esses processos tornam o setor bem mais eficiente. A maior autonomia proporcionada pela utilização destas novas técnicas gera maior controle e atribui maior qualidade a seus produtos, dinamizando o tempo e os recursos utilizados. Aos poucos, o setor está modificando o paradigma da construção artesanal e o da grande absorção de mão de obra não qualificada. Acelerar o processo de inovação tecnológica, aumentar os investimentos nesta área e expandir seu conhecimento e estendê-lo a todas as empresas são alguns dos desafios prementes do segmento. Neste contexto, ressalta-se o Programa de Inovação Tecnológica, uma iniciativa da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), que tem por objetivo estudar, analisar e definir diretrizes para o desenvolvimento de inovações tecnológicas na Construção Civil nacional.

Outro grande desafio para o setor é tornar-se sustentável. Aumentar a produção de edificações inteligentes ou de obras “verdes”, contribuindo ao máximo para a preservação da natureza e o direito à vida das gerações futuras, é um caminho que se deve, necessariamente, percorrer. O uso eficiente de energia e da água, o emprego racional dos materiais e a gestão de resíduos são somente alguns dos princípios que devem ser observados neste processo. O setor tem plena consciência da importância desta matéria, e por isso busca acelerar os passos nesta direção. É preciso destacar os avanços já conquistados, como a ampla discussão nacional sobre o tema, especialmente no âmbito das entidades representativas do setor.

A escassez de terrenos nos grandes centros urbanos, associada a seu alto custo, também é um desafio a ser considerado. A pouca disponibilidade da terra nos grandes centros incentiva a busca por novos espaços para o desenvolvimento. Mas o grande obstáculo acaba sendo as condições de infraestrutura básica, como o acesso à rede de água e esgoto. Nesse contexto, um dos aspectos mais lamentáveis no País diz respeito à questão do saneamento. É necessário reduzir os custos de terrenos nas regiões metropolitanas, além de cuidar para que todos tenham adequada infraestrutura. Sem dúvidas, o País precisa solucionar esta questão com urgência. Especialmente para os terrenos destinados à construção de interesse social, é preciso um esforço conjunto dos governos federal, estadual e municipal para buscar o melhor encaminhamento.

Outro grande desafio é criar fontes de financiamento de longo prazo para atender à demanda habitacional. Os recursos do FGTS e da poupança não conseguirão, em um futuro não muito distante, atender sozinhos à contínua expansão do crédito. É necessário, portanto, buscar novas fontes de recursos. Em grande parte do mundo, o mercado secundário é a fonte de recursos. É necessário fortalecê-lo no Brasil. Sem dúvidas, ele poderá destinar um volume significativo de recursos para o setor, irrigando o mercado de crédito. Urge acelerar a discussão sobre esta matéria.

Mesmo com todo o seu crescimento, o crédito imobiliário ainda é muito baixo no País, 4,5% do PIB, número bem inferior ao observado em outras economias. Aumentar a participação do crédito imobiliário no volume total de crédito do País é outro grande desafio. Isso é necessário para que o Brasil possa conseguir atender às demandas habitacionais.

Estas questões, dentre outras que poderiam ser elencadas, revelam que ainda existe muito trabalho a ser realizado e que alguns obstáculos ainda devem ser vencidos. A economia nacional vivencia uma nova fase de expansão. As estimativas de crescimento permanecem positivas. O Brasil de hoje certamente é muito diferente do Brasil de 17 anos atrás, quando foi criado o real. Apesar de todos os pesares, apresenta uma economia forte, a inflação ainda está sob controle, ganhou destaque e respeito internacional ao vencer a grande crise financeira mundial, alcançou credibilidade externa (já conseguiu o *Investment Grade*, por isso pode ser considerado um porto seguro para os investidores), o risco Brasil caiu, os investimentos estrangeiros acontecem, o crédito (em proporção ao PIB) atinge nível recorde, possui reservas internacionais robustas e empresários e consumidores manifestam confiança na economia, que mantém fundamentos sólidos. Enfim, o País está desenvolvendo, uma situação difícil de acreditar para aqueles que vivenciaram as dificuldades da hiperinflação e que o viram cair diante de tantas crises. O caminho deste crescimento deverá, cada vez mais, ser pavimentado pela Construção Civil, cujas empresas têm empenhado esforços para controlar custos, aumentar a produtividade e evitar gargalos que possam impedir o incremento de suas atividades. Portanto, as janelas de oportunidade foram abertas, e o País não pode correr o risco de deixá-las fechar. Por isso, é preciso vencer os desafios.

Investir na Construção Civil significa solidificar as bases para o próprio crescimento da economia. O setor constrói a infraestrutura necessária para o País se desenvolver. Crescer com a infraestrutura existente gera gargalos. O setor é o responsável pela construção física das bases e das condições para o País continuar avançando em suas conquistas.

8 CARACTERÍSTICAS DOS TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SÍNTESE

8.1 Brasil

8.1.1 Dados do Ministério do Trabalho e Emprego

Número de estabelecimentos em 2010: 161.666

- 97,39% são de micro ou de pequena empresa (o que corresponde a 157.451 estabelecimentos).
- 2,61% são de médio ou de grande porte (o que corresponde a 4.215 estabelecimentos).

Sobre o estoque de trabalhadores em 2010 (2,508 milhões de pessoas), destacam-se as seguintes características:

a) Local do trabalho

- 48,07% estavam trabalhando em micro ou em pequenas empresas. Ou seja, os 157.451 estabelecimentos caracterizados como micro ou pequenas empresas são responsáveis por 1,206 milhão de postos de trabalho formal na Construção Civil.
- 51,93% estavam trabalhando nas médias ou nas grandes empresas. Ou seja, os 4.215 estabelecimentos na Construção Civil caracterizados como médios ou grandes são responsáveis por 1,303 milhão de vagas com carteira de trabalho assinada no setor.
- 42,74% (1,072 milhão de pessoas) estavam empregados na construção de edifícios.
- 13,53% (339,4 mil pessoas) estavam empregados na construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais.
- 7,81% (196 mil pessoas) estavam empregados nas obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos.
- 12,46% (312,5 mil pessoas) estavam empregados na construção de outras obras de infraestrutura.

- 3,48% (cerca de 87 mil pessoas) estavam trabalhando em demolição e preparação do terreno.
- 8,41% (210,9 mil pessoas) estavam trabalhando em instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções.
- 5,41% (cerca de 136 mil pessoas) estavam trabalhando nas obras de acabamento.
- 6,16% (cerca de 155 mil pessoas) estavam trabalhando em outros serviços especializados para construção.

b) Gênero

- 92,44% do estoque de trabalhadores na Construção eram homens.
- 7,56% do estoque de trabalhadores na Construção eram mulheres.

c) Faixa etária

- 0,30% possuía até 17 anos (7.627 trabalhadores)
- 17,42% possuíam entre 18 e 24 anos (437.068 trabalhadores)
- 17,05% possuíam entre 25 e 29 anos (427.721 trabalhadores)
- 29,12% possuíam entre 30 e 39 anos (730.673 trabalhadores)
- 20,96% possuíam entre 40 e 49 anos (525.989 trabalhadores)
- 14,46% possuíam entre 50 e 64 anos (362.748 trabalhadores)
- 0,68% possuía 65 anos ou mais (17.094 trabalhadores)

d) Escolaridade

- 0,98% era analfabetos (24.696 trabalhadores)
- 9,90% possuíam até o 5º ano incompleto do ensino fundamental (248.395 trabalhadores)
- 10,10% possuíam o 5º ano completo do ensino fundamental (253.432 trabalhadores)
- 16,40% possuíam do 6º ao 9º ano incompleto do ensino fundamental (411.453 trabalhadores)
- 20,52% possuíam o ensino fundamental completo (514.809 trabalhadores)
- 8,47% possuíam o ensino médio incompleto (212.511 trabalhadores)
- 27,66% possuíam o ensino médio completo (694.029 trabalhadores)
- 1,67% possuía educação superior incompleta (41.791 trabalhadores)

- 4,22% possuíam educação superior completa (105.774 trabalhadores)
- 0,06% possuía Mestrado completo (1.517 trabalhadores)
- 0,02% possuía Doutorado completo (515 trabalhadores)

e) Faixa de tempo de emprego

- 22,38% até 2,9 meses (561.621 trabalhadores)
- 19,11% de 3,0 a 5,9 meses (479.341 trabalhadores)
- 21,53% de 6,0 a 11,9 meses (540.254 trabalhadores)
- 15,72% de 12,0 a 23,9 meses (394.479 trabalhadores)
- 7,50% de 24,0 a 35,9 meses (188.236 trabalhadores)
- 6,47% de 36,0 a 59,9 meses (162.373 trabalhadores)
- 4,72% de 60,0 a 119,9 meses (118.423 trabalhadores)
- 2,50% 120 meses ou mais (62.642 trabalhadores)
- 0,06% Ignorado (1.553 trabalhadores)

f) **Tempo médio no emprego:** cerca de 20 meses

g) **Taxa de rotatividade:** 7,75%

h) **Remuneração média em dezembro/2010:** R\$1.425,41

8.1.2 Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

a) **Idade média das pessoas ocupadas na Construção Civil no Brasil: 38,3 anos**

b) Escolaridade

- 8,7% sem instrução e menos de um ano de estudo
- 14,1% de 1 a 3 anos de estudo
- 37,3% de 4 a 7 anos de estudo
- 20,0% de 8 a 10 anos de estudo
- 16,9% de 11 a 14 anos de estudo
- 3,1% de 15 anos ou mais de estudo

c) Do total da população ocupada no setor

- 28,6% referiam-se a empregados com carteira de trabalho assinada
 - 23,4% referiam-se a empregados sem carteira de trabalho assinada
 - 40,0% referiam-se a trabalhadores por conta própria
 - 5,7% referiam-se a empregadores
 - 0,8% referia-se a trabalhadores não remunerados
 - 1,5% referia-se a trabalhadores na construção para o próprio uso
-
- 36,5% não são contribuintes para a Previdência
 - 63,5% são contribuintes para a Previdência

8.2 Minas Gerais

8.2.1 Dados do Ministério do Trabalho e Emprego

Número de estabelecimentos em 2010: 27.490

- 98,13% são de micro ou de pequena empresa (o que corresponde a 26.976 estabelecimentos).
- 1,87% é de médio ou de grande porte (o que corresponde a 514 estabelecimentos).

Sobre o estoque de trabalhadores em 2010 (308,3 mil pessoas), destacam-se as seguintes características:

a) Local do trabalho

- 50,19% estavam trabalhando em micro ou em pequenas empresas. Ou seja, os 26.976 estabelecimentos caracterizados como micro ou pequenas empresas são responsáveis por 154,748 mil vagas de trabalho formal na Construção Civil.
- 49,81% estavam trabalhando nas médias ou nas grandes empresas. Ou seja, os 514 estabelecimentos na Construção Civil caracterizados como médios ou grandes são responsáveis por 153,562 mil vagas com carteira de trabalho assinada no setor.
- 39,72% (122,5 mil pessoas) estavam empregados na construção de edifícios.
- 17,49% (53,9 mil pessoas) estavam empregados na construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais.
- 10,23% (31,5 mil pessoas) estavam empregados nas obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos.
- 11,91% (36,7 mil pessoas) estavam empregados na construção de outras obras de infraestrutura.
- 5,38% (cerca de 16,6 mil pessoas) estavam trabalhando em demolição e preparação do terreno.
- 5,81% (quase 18 mil pessoas) estavam trabalhando em instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções.
- 3,71% (cerca de 11 mil pessoas) estavam trabalhando nas obras de acabamento.
- 5,76% (cerca de 18 mil pessoas) estavam trabalhando em outros serviços especializados para construção.

b) Gênero

- 93,03% do estoque de trabalhadores na Construção eram homens.
- 6,97% do estoque de trabalhadores na Construção eram mulheres.

c) Faixa etária

- 0,35% possuía até 17 anos (1,07 mil trabalhadores)
- 18,18% possuíam entre 18 e 24 anos (56,1 mil trabalhadores)
- 16,05% possuíam entre 25 e 29 anos (49,5 mil trabalhadores)
- 27,65% possuíam entre 30 e 39 anos (85,3 mil trabalhadores)
- 21,14% possuíam entre 40 e 49 anos (65,2 mil trabalhadores)
- 15,81% possuíam entre 50 e 64 anos (48,7 mil trabalhadores)
- 0,81% possuía 65 anos ou mais (2,5 mil trabalhadores)

d) Escolaridade

- 0,80% era analfabeto (2.466 trabalhadores)
- 10,44% possuíam até o 5º ano incompleto do ensino fundamental (32.185 trabalhadores)
- 13,31% possuíam o 5º ano completo do ensino fundamental (41.039 trabalhadores)
- 18,77% possuíam do 6º ao 9º ano incompleto do ensino fundamental (57.871 trabalhadores)
- 20,13% possuíam o ensino fundamental completo (62.066 trabalhadores)
- 8,50% possuíam o ensino médio incompleto (26.216 trabalhadores)
- 22,75% possuíam o ensino médio completo (70.134 trabalhadores)
- 1,53% possuía educação superior incompleta (4.718 trabalhadores)
- 3,73% possuíam educação superior completa (11.509 trabalhadores)
- 0,03% possuía mestrado completo (79 trabalhadores)
- 0,01% possuía doutorado completo (27 trabalhadores)

e) Faixa de tempo de emprego

- 25,32% até 2,9 meses (78.077 trabalhadores)
- 21,13% de 3,0 a 5,9 meses (65.150 trabalhadores)

- 20,58% de 6,0 a 11,9 meses (63.446 trabalhadores)
- 14,62% de 12,0 a 23,9 meses (45.089 trabalhadores)
- 6,79% de 24,0 a 35,9 meses (20.929 trabalhadores)
- 5,64% de 36,0 a 59,9 meses (17.401 trabalhadores)
- 3,99% de 60,0 a 119,9 meses (12.305 trabalhadores)
- 1,81% 120 meses ou mais (5.592 trabalhadores)
- 0,10% Ignorado (321 trabalhadores)

f) Tempo médio no emprego: cerca de 16,8 meses

g) Taxa de rotatividade: 9,71%

h) Remuneração média em dezembro/2010: R\$1.307,06

8.2.2 Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

a) Idade média das pessoas ocupadas na Construção Civil em Minas Gerais: 38,1 anos

b) Escolaridade

- 5,8% sem instrução e menos de um ano de estudo
- 13,9% de 01 a 03 anos de estudo
- 43,6% de 04 a 07 anos de estudo
- 18,2% de 08 a 10 anos de estudo
- 15,8% de 11 a 14 anos de estudo
- 2,7% de 15 anos ou mais de estudo

c) Do total da população ocupada no setor

- 32,1% referiam-se a empregados com carteira de trabalho assinada
- 25,7% referiam-se a empregados sem carteira de trabalho assinada
- 33,7% referiam-se a trabalhadores por conta própria
- 5,6% referiam-se a empregadores
- 0,5% referia-se a trabalhadores não remunerados
- 2,3% referiam-se a trabalhadores na construção para o próprio uso

- 41,0% não são contribuintes para o sistema de previdência
- 59,0% são contribuintes para a previdência

8.3 RMBH

8.3.1 Dados do Ministério do Trabalho e Emprego

Número de estabelecimentos em 2010: 7.590

- 96,05% são de micro ou de pequena empresa (o que corresponde a 7.290 estabelecimentos).
- 3,95% são de médio ou de grande porte (o que corresponde a 300 estabelecimentos).

Sobre o estoque de trabalhadores em 2010 (162,4 mil pessoas), destacam-se as seguintes características:

a) Local do trabalho

- 43,06% estavam trabalhando em micro ou em pequenas empresas. Ou seja, os 7.290 estabelecimentos caracterizados como micro ou pequenas empresas são responsáveis por 70 mil vagas de trabalho formal na Construção Civil.

- 56,93% estavam trabalhando em médias ou em grandes empresas. Ou seja os 300 estabelecimentos na Construção Civil caracterizados como médios ou grandes são responsáveis por 92,5 mil vagas com carteira de trabalho assinada no setor.
- 35,14% (57.065 pessoas) estavam empregados na construção de edifícios.
- 20,52% (33.319 pessoas) estavam empregados na construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de artes especiais.
- 11,24% (18.250 pessoas) estavam empregados nas obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos.
- 11,46% (18.602 pessoas) estavam empregados na construção de outras obras de infraestrutura.
- 5,65% (9.170 pessoas) estavam trabalhando em demolição e preparação do terreno.
- 6,17% (10.024 pessoas) estavam trabalhando em instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações com construções.
- 4,61% (7.482 pessoas) estavam trabalhando em obras de acabamento.
- 5,21% (8.466 pessoas) estavam trabalhando em outros serviços especializados para construção.

b) Gênero

- 91,41% do estoque de trabalhadores na Construção eram homens.
- 8,59% do estoque de trabalhadores na Construção eram mulheres.

c) Faixa etária

- 0,33% possuía até 17 anos (536 trabalhadores)
- 18,21% possuíam entre 18 e 24 anos (29.575 trabalhadores)
- 16,35% possuíam entre 25 e 29 anos (26.543 trabalhadores)
- 27,75% possuíam entre 30 e 39 anos (45.065 trabalhadores)
- 20,58% possuíam entre 40 e 49 anos (33.413 trabalhadores)
- 15,90% possuíam entre 50 e 64 anos (25.821 trabalhadores)
- 0,88% possuía 65 anos ou mais (1.425 trabalhadores)

d) Escolaridade

- 0,83% era analfabeto (1.345 trabalhadores)
- 10,83% possuíam até o 5º ano incompleto do ensino fundamental (17.584 trabalhadores)
- 13,51% possuíam o 5º ano completo do ensino fundamental (21.936 trabalhadores)
- 18,30% possuíam do 6º ao 9º ano incompleto do ensino fundamental (29.708 trabalhadores)
- 19,87% possuíam o ensino fundamental completo (32.260 trabalhadores)
- 7,46% possuíam o ensino médio incompleto (12.109 trabalhadores)
- 22,48% possuíam o ensino médio completo (36.498 trabalhadores)
- 1,87% possuía educação superior incompleta (3.035 trabalhadores)
- 4,82% possuíam educação superior completa (7.828 trabalhadores)
- 0,03% possuía mestrado completo (56 trabalhadores)
- 0,01% possuía doutorado completo (19 trabalhadores)

e) Faixa de tempo de emprego

- 25,38% até 2,9 meses (41.207 trabalhadores)
- 20,21% de 3,0 a 5,9 meses (32.812 trabalhadores)
- 20,32% de 6,0 a 11,9 meses (32.995 trabalhadores)
- 14,95% de 12,0 a 23,9 meses (24.273 trabalhadores)
- 6,76% de 24,0 a 35,9 meses (10.979 trabalhadores)
- 6,03% de 36,0 a 59,9 meses (9.791 trabalhadores)
- 4,25% de 60,0 a 119,9 meses (6.906 trabalhadores)
- 2,00% 120 meses ou mais (3.240 trabalhadores)
- 0,11% Ignorado (175 trabalhadores)

f) Tempo médio no emprego: cerca de 17,6 meses

g) Taxa de rotatividade: 9,32%

h) Remuneração média em dezembro/2010: R\$1.470,76

8.3.2 Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

a) Idade média dos trabalhadores na Construção Civil na RMBH: 38,7 anos

b) Escolaridade

- 5,0% sem instrução e menos de um ano de estudo
- 12,5% de 01 a 03 anos de estudo
- 38,4% de 04 a 07 anos de estudo
- 19,7% de 08 a 10 anos de estudo
- 19,4% de 11 a 14 anos de estudo
- 5,1% de 15 anos ou mais de estudo

Do total da população ocupada no setor

- 41,8% referiam-se a empregados com carteira de trabalho assinada
- 18,2% referiam-se a empregados sem carteira de trabalho assinada
- 32,3% referiam-se a trabalhadores por conta própria
- 5,0% referiam-se a empregadores
- 0,6% referia-se a trabalhadores não remunerados
- 2,1% referiam-se a trabalhadores na construção para o próprio uso

50,8% não são contribuintes para o sistema de previdência

49,2% são contribuintes para a previdência

REFERÊNCIAS

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. **Produto Interno Bruto de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fjp.gov.br/index.php/servicos/81-servicos-cei/58-produto-interno-bruto-de-minas-gerais>>. Acesso em 10 Ago. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Mensal de Emprego PME**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default.shtm>. Acesso em 9 Ago. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/default.shtm>>. Acesso em 8 Ago. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - Ipeadata. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em 10 Ago. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/pdet/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml>>. Acesso em 5 Ago. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Classificação Brasileira de Ocupações - CBO 2002**. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/downloads.jsf>>. Acesso em 05 Ago. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Relação Anual de Informações Sociais - RAIS**. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/XOLAPW.dll/fsmMain?C=false&D=false>>. Acesso em 4 Ago. 2011.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE MINAS GERAIS - SEBRAE-MG. **Unidade de Inteligência Empresarial. Relatórios de Inteligência. Critérios de classificação de porte das empresas**. Consulta ao acervo Sebrae-MG.

SIGLAS

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas

FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

FJP - Fundação João Pinheiro

GRÁF. - Gráfico

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PIB - Produto Interno Bruto

PMCMV - Programa Minha Casa, Minha Vida

PME - Pesquisa Mensal de Emprego

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais

RMBH - Região Metropolitana de Belo Horizonte

TAB. - Tabela



ANEXO

**Tabela 1 - Número de empregos formais em 31/12, variação absoluta e variação relativa
Construção Civil - Brasil**

Ano	Nº empregos	Variação absoluta	Variação relativa (%)
1985	858.902	...	...
1986	1.003.505	144.603	16,84
1987	966.111	-37.394	-3,73
1988	1.052.423	86.312	8,93
1989	1.078.332	25.909	2,46
1990	959.341	-118.991	-11,03
1991	975.256	15.915	1,66
1992	903.982	-71.274	-7,31
1993	890.334	-13.648	-1,51
1994	1.105.432	215.098	24,16
1995	1.077.735	-27.697	-2,51
1996	1.119.229	41.494	3,85
1997	1.162.045	42.816	3,83
1998	1.136.900	-25.145	-2,16
1999	1.047.891	-89.009	-7,83
2000	1.094.528	46.637	4,45
2001	1.132.955	38.427	3,51
2002	1.106.350	-26.605	-2,35
2003	1.048.251	-58.099	-5,25
2004	1.118.570	70.319	6,71
2005	1.245.395	126.825	11,34
2006	1.393.446	148.051	11,89
2007	1.617.989	224.543	16,11
2008	1.914.596	296.607	18,33
2009	2.132.288	217.692	11,37
2010	2.508.922	376.634	17,66

Resumo período	Variação absoluta
1986-1989	219.430
1990-1999	-30.441
2000-2010	1.461.031

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

... Dado não disponível.

**Tabela 2 - Número de empregos formais em 31/12, variação absoluta e variação relativa
Construção Civil - Minas Gerais**

Ano	Nº empregos	Variação absoluta	Variação relativa (%)
1985	117.000	...	...
1986	151.223	34.223	29,25
1987	111.277	-39.946	-26,42
1988	116.468	5.191	4,66
1989	137.876	21.408	18,38
1990	119.069	-18.807	-13,64
1991	118.345	-724	-0,61
1992	106.730	-11.615	-9,81
1993	111.582	4.852	4,55
1994	162.536	50.954	45,67
1995	153.018	-9.518	-5,86
1996	157.475	4.457	2,91
1997	163.784	6.309	4,01
1998	157.086	-6.698	-4,09
1999	144.132	-12.954	-8,25
2000	147.325	3.193	2,22
2001	148.432	1.107	0,75
2002	151.310	2.878	1,94
2003	140.818	-10.492	-6,93
2004	158.754	17.936	12,74
2005	184.730	25.976	16,36
2006	204.432	19.702	10,67
2007	228.743	24.311	11,89
2008	259.470	30.727	13,43
2009	274.804	15.334	5,91
2010	308.310	33.506	12,19

Resumo período	Variação absoluta
1986-1989	20.876
1990-1999	6.256
2000-2010	164.178

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

... Dado não disponível.

**Tabela 3 - Número de empregos formais em 31/12, variação absoluta e variação relativa
Construção Civil - RMBH**

Ano	Nº empregos	Variação absoluta	Variação relativa (%)
1985	90.399	...	...
1986	118.720	28.321	31,33
1987	80.395	-38.325	-32,28
1988	87.811	7.416	9,22
1989	88.004	193	0,22
1990	78.596	-9.408	-10,69
1991	76.668	-1.928	-2,45
1992	72.169	-4.499	-5,87
1993	71.452	-717	-0,99
1994	93.291	21.839	30,56
1995	82.887	-10.404	-11,15
1996	85.155	2.268	2,74
1997	89.682	4.527	5,32
1998	86.387	-3.295	-3,67
1999	73.739	-12.648	-14,64
2000	82.649	8.910	12,08
2001	81.957	-692	-0,84
2002	81.024	-933	-1,14
2003	77.015	-4.009	-4,95
2004	85.915	8.900	11,56
2005	102.378	16.463	19,16
2006	121.650	19.272	18,82
2007	126.144	4.494	3,69
2008	143.418	17.274	13,69
2009	154.001	10.583	7,38
2010	162.378	8.377	5,44

Resumo período	Variação absoluta
1986-1989	-2.395
1990-1999	-14.265
2000-2010	88.639

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

... Dado não disponível.



Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais
SEBRAE-MG

Av. Barão Homem de Melo, 329 - Nova Suíça
CEP 30431-285 - Belo Horizonte-MG
Central de Atendimento : 0800 570 0800
www.sebraemg.com.br

Presidente do Conselho Deliberativo

Lázaro Luiz Gonzaga

Diretor Superintendente

Afonso Maria Rocha

Diretor Técnico

Luiz Márcio Haddad Pereira Santos

Diretora de Operações

Elbe Figueiredo Brandão Santiago

Gerente da Unidade de Atendimento Coletivo da Indústria

Marise Xavier Brandão

Gerente da Macrorregião Centro

Antônio Augusto Vianna de Freitas

Coordenadora Estadual da Construção Civil

Vanessa Visacro

REALIZAÇÃO



APOIO



PARCEIROS INSTITUCIONAIS



Belgo Bekaert Arames



SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO ESTADO DE MINAS GERAIS | SINDUSCON-MG
SECONCI-MG, O BRAÇO SOCIAL DO SINDUSCON-MG

Rua Marília de Dirceu, 226 Andares 3º e 4º Bairro Lourdes CEP 30170-090 Belo Horizonte - MG
Tel 31 3253-2666 Fax 31 3253-2667 e-mail sinduscon@sinduscon-mg.org.br site www.sinduscon-mg.org.br