

**ELAINE CRISTINA DE SOUZA BARBOSA**

**A GERAÇÃO DE EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA/PR  
1999 - 2008**

**Monografia apresentada como requisito  
parcial para a obtenção do título de  
Bacharel em Ciências Econômicas, Setor  
de Ciências Sociais Aplicadas,  
Universidade Federal do Paraná.**

**Orientador: Prof. Me. Luiz Xiscatti**

**CURITIBA  
2009**

## TERMO DE APROVAÇÃO

ELAINE CRISTINA DE SOUZA BARBOSA


A GERAÇÃO DE EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA/PR  
1999 - 2008

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

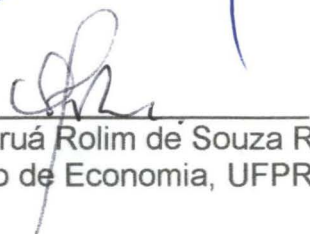
Orientador:

  
\_\_\_\_\_  
Me. Luiz Xiscatti  
Departamento de Economia, UFPR

Examinador:

  
\_\_\_\_\_  
Adilson Antonio Volpi  
Departamento de Economia, UFPR

Examinador:

  
\_\_\_\_\_  
Me. Othon Juruá Rolim de Souza Reis  
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 10 de Dezembro de 2009.

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, pois sem Ele, nada seria possível. A minha família, especialmente meus pais que sempre acreditaram em mim, que me impulsionaram a buscar vida nova a cada dia, meus agradecimentos por terem aceito se privar de minha companhia pelos estudos, concedendo a mim a oportunidade de me realizar ainda mais.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

Meu especial agradecimento ao professor e orientador Prof. Me. Luiz Xiscatti pelo incentivo, acompanhamento e revisão do estudo.

“Precisamos dar um sentido humano às nossas construções. E, quando o amor ao dinheiro, ao sucesso nos estiver deixando cegos, saibamos fazer pausas para olhar os lírios do campo e as aves do céu”.

Erico Veríssimo

## RESUMO

A Construção Civil é um dos setores responsáveis pela grande absorção de mão-de-obra, seja ela qualificada ou não, o presente estudo buscou responder a questão do aumento ou não no nível de empregos no setor da construção civil no município de Curitiba/PR, com o objetivo de responder a este questionamento com base em dados do próprio setor. Antes, foi realizada uma descrição da economia paranaense no período, demonstrando que houveram mudanças estruturais, inclusive no setor da Construção Civil, detalhando as inovações nos processos construtivos. Fala-se sobre a responsabilidade social, onde o SINDUSCON/PR, oferece a oportunidade de qualificação para as empresas e funcionários da construção civil, além da constatação da agressão ao meio ambiente, através dos resíduos, gerados pelo setor e sem destinação correta. Devido a expansão do setor, aumentou a quantidade de resíduos das obras, cabe as autoridades encontrar uma solução para esse problema. E finalmente, a análise das admissões e demissões no Setor da Construção Civil, no Brasil, Estado do Paraná e Município de Curitiba, fez-se uma comparação entre a variação do crescimento do emprego na construção civil, entre os três contextos, tendo-se achado que houve, em Curitiba, efetivamente, um crescimento do número de empregos na construção civil, no período de 1999 a 2008. Também houve crescimento no país e no estado, sendo que em Curitiba o índice de crescimento foi maior do que o do estado e menor do que o crescimento do emprego na construção civil do país.

Palavras chave: Construção Civil; Emprego; Mudanças Estruturais.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	11
2.1 A ECONOMIA NO PARANÁ .....	16
2.2 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	20
2.3 CONSTRUÇÃO CIVIL E RESPONSABILIDADE SOCIAL .....	22
2.3.1 CONSTRUÇÃO CIVIL E O MEIO AMBIENTE .....	23
<b>3 EMPREGOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL, NO PARANÁ E EM CURITIBA NO PERÍODO DE 1999 A 2008</b> .....	27
3.1 VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL – 1999-2008 .....	27
3.2 VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO PARANÁ – 1999-2008 .....	33
3.3 VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA – 1999-2008 .....	38
3.4 VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA EM RELAÇÃO AO ESTADO E O PAÍS – 1999-2008 .....	44
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	46
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	47
<b>ANEXOS</b> .....	51

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- PRODUTO INTERNO BRUTO DO BRASIL E PARANÁ A PREÇOS CORRENTES DE MERCADO - 1990 – 2007 .....	18
TABELA 2	- NÚMERO DE ADMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008.....	27
TABELA 3	- NÚMERO DE DEMISSÕES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008.....	28
TABELA 4	- VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008.....	32
TABELA 5	- NÚMERO DE ADMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ – 1999-2008.....	33
TABELA 6	- NÚMERO DE DEMISSÕES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ– 1999-2008.....	34
TABELA 7	- VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ – 1999-2008.....	37
TABELA 8	- NÚMERO DE ADMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA – 1999-2008.....	38
TABELA 9	- NÚMERO DE DEMISSÕES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA – 1999-2008.....	39
TABELA 10	- VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA, 1999-2008.....	42
TABELA 11	- NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ E NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, 1999-2008.....	45

## LISTA DE ANEXOS, GRÁFICOS, ILUSTRAÇÕES

ANEXO 1 -	DECRETO Nº 1068.....	52
ILUSTRAÇÃO 1 -	DETRITOS ADVINDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL JOGADOS À BEIRA DA ESTRADA .....	24
ILUSTRAÇÃO 2 -	DETRITOS ADVINDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL JOGADOS EM TERRENO BALDIO .....	25
GRÁFICO 1 –	COMPARATIVO DA VARIAÇÃO DO TOTAL ANUAL DE ADMISSÕES E DEMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008 .....	29
GRÁFICO 2 –	VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL– 1999-2008.....	30
GRÁFICO 3 –	COMPARATIVO DA VARIAÇÃO DO TOTAL ANUAL DE ADMISSÕES E DEMISSÕES, NO PARANÁ – 1999 - 2008 ...	35
GRÁFICO 4 –	VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ – 1999-2008.....	36
GRÁFICO 5 –	COMPARATIVO DA VARIAÇÃO DO TOTAL ANUAL DE ADMISSÕES E DEMISSÕES, EM CURITIBA – 1999-2008 ...	40
GRÁFICO 6 –	VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA – 1999-2008.....	41
GRÁFICO 7 –	VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ENTRE O BRASIL, PARANÁ E CURITIBA – 1999-2008.....	44

## 1 INTRODUÇÃO

O Setor da Construção Civil é um dos setores mais importantes da atividade econômica, devido á grande capacidade de absorção de mão-de-obra, principalmente da não qualificada.

O processo de abertura comercial, a alteração do papel do Estado na economia e outras mudanças influenciaram o mercado de trabalho brasileiro e, conseqüentemente, a evolução e a estrutura do emprego no Brasil.

Baseado nessas informações o presente trabalho se propôs a discutir a geração de emprego, especificamente no setor da construção civil, em Curitiba, Paraná.

Objetivou-se, com este estudo, buscar respostas para a seguinte pergunta: no último decênio, em Curitiba teve um aumento ou redução no nível de emprego, reduzindo ou aumentando a oferta de vagas no setor da construção civil?

Parte-se, para a busca da solução do problema acima descrito, da hipótese de que os dados veiculados pela imprensa em geral, do país e do estado do Paraná, apontam para um crescimento do nível de emprego tanto em âmbito nacional, como estadual e no município de Curitiba.

O tema se justifica por ser, a construção civil, um setor não só responsável pela grande movimentação financeira, mas também por ser este setor de grande movimentação de mão-de-obra, e, portanto, um grande gerador de empregos.

Este trabalho levou em consideração apenas os dados absolutos de mão de obra, admitida e demitida, no setor da Construção Civil, especificamente no Brasil, Paraná e Curitiba. Considerando apenas os trabalhadores formais.

No primeiro capítulo se busca o embasamento teórico para o trabalho em questão procurando o apoio de diversos autores e o socorro das pesquisas governamentais e de outros órgãos ligados diretamente ou não à construção civil.

No segundo capítulo, traz uma caracterização do Setor da Construção Civil.

No terceiro capítulo se apresentam os dados adquiridos na pesquisa teórica, e, finalmente, no quarto capítulo, se emitirá uma conclusão apontada pela pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Sabe-se que o Brasil é um dos países com maior índice de desemprego do mundo.

De acordo com Rehder, tratando da taxa de desemprego em 1999, no Brasil:

O Brasil é o terceiro país do mundo em número de desempregados. o que mostra um levantamento divulgado ontem pelo economista Márcio Pochmann, da Unicamp, com dados oficiais de 141 países. Com 7,7 milhões de pessoas sem trabalho em 1999, segundo o IBGE, o Brasil só fica atrás da Índia, com quase 40 milhões de desocupados, e da Rússia, com 9,1 milhões. (REHDER, s/d, s/p)

Este quadro, se comparado ao anunciado atualmente, tem mudado, pois, de acordo com as informações, o desemprego tem diminuído.

No limiar do novo milênio, eram otimistas as perspectivas do mercado de trabalho no Brasil, pois, com a economia crescendo neste período, favorecia ao emprego.

Com a desvalorização cambial de janeiro de 1999 restabeleceu-se um clima mais otimista e a economia voltou a crescer, principalmente em 2000, revertendo a tendência de queda do desemprego. A taxa de desemprego reverteu sua tendência de crescimento não só pelo crescimento, mesmo tímido, da demanda por trabalho, mas, também, pela retração da oferta de trabalho, uma vez que houve um arrefecimento da taxa de crescimento da força de trabalho. (ANPEC, s/d, p. 5)

Portanto, neste período tinha-se que o crescimento da economia traria novo alento ao mercado de trabalho e, aumentando a taxa de empregos, aumentaria a produção e o consumo, o que faria decorrer uma estabilidade de crescimento geral.

No mesmo estudo acima referenciado, os autores apontam para um fato de importância que é a regionalidade. Dizem os autores que o fator região, assim como os tipos de trabalhadores fazem com que haja variação no mercado de trabalho.”(...) apresentam diferenças significativas entre as regiões, indicando claramente especificidades dos mercados de trabalho regionais que merecem um estudo mais detalhado”. (ANPEC, s/d, p. 20)

Portanto, tal conclusão vem de encontro ao cerne do presente trabalho que buscou regionalizar, abrangendo o município de Curitiba que, no estudo mencionado na citação, esteve fora da abrangência.

O ministro Henrique Meirelles disse que:

"A qualidade do emprego ainda é menor, mas o Brasil tem um dos melhores quadros de emprego no mundo", afirmou Meirelles durante discurso em seminário da Federação Brasileira de Bancos (Febraban). Além dos índices de desemprego, o presidente do BC listou uma série de dados macroeconômicos, como os de recuperação da produção industrial e do comércio varejista, como mostras do sucesso das medidas tomadas pelo governo desde o final do ano passado para debelar a crise. "Existe claramente hoje a visão de que o Brasil tem uma trajetória de expansão sustentada pela frente", afirmou. "Devemos aprender com os fracassos, mas também com os sucessos", acrescentou. Sem mencionar riscos específicos, o presidente do BC alertou que os problemas que podem colocar a economia em risco surgem nos momentos de expansão, mas só se materializam na crise. "Os problemas são criados nos períodos de expansão, este é o momento em que todos devem ficar alertas", concluiu. (ALVES, 2009, s/p)

O que demonstra que, apesar do contexto econômico mundial e as condições de empregabilidade no mundo não estarem, neste período, favoráveis, o Brasil ainda mantém condições de crescimento.

Para melhor situar a questão trabalho, no contexto desse estudo, define-se trabalho de acordo com o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que define trabalho da seguinte forma:

Considerou-se como trabalho em atividade econômica o exercício de:

- a) Ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, etc.) na produção de bens e serviços.
- b) Ocupação remunerada em dinheiro ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, etc.) no serviço doméstico.
- c) Ocupação sem remuneração na produção de bens e serviços, desenvolvida durante pelo menos uma hora na semana:
  - em ajuda a membro da unidade domiciliar que tivesse trabalho como: empregado na produção de bens primários (que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e piscicultura), conta-própria ou empregador;
  - em ajuda a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo; ou
  - como aprendiz ou estagiário.
- d) Ocupação desenvolvida, durante pelo menos uma hora na semana:
  - na produção de bens, do ramo que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, destinados à própria alimentação de pelo menos um membro da unidade domiciliar; ou

. **na construção de edificações**<sup>1</sup>, estradas privativas, poços e outras benfeitorias (exceto as obras destinadas unicamente à reforma) para o próprio uso de pelo menos um membro da unidade domiciliar. (IBGE, s/d, s/p)

No que se nota a extensão da definição, que vai além do trabalho remunerado, pois inclui também não remunerado. O grifo na citação faz ver que esta definição vale, também, para o caso da construção civil.

Porém, é óbvio que na construção civil, em princípio, todo o trabalho é remunerado, pois quem aí busca vaga são pessoas cujo objetivo é produzir – normalmente serviços – em troca de remuneração para a sua subsistência e a subsistência de sua família.

Portanto, remunerando-se esse trabalho, haverá, para cada função exercida, cada serviço prestado e para cada nível de conhecimento, uma remuneração específica. Esta remuneração faz parte do cálculo, com outros valores que fogem ao escopo deste estudo, do PIB - Produto Interno Bruto - do país, fazendo parte, então, da produtividade e do crescimento da economia do país como um todo.

De acordo com Keynes, (...) o volume de emprego está diretamente ligada a renda nacional:

Quando o volume de emprego varia, os salários nominais tendem a variar na mesma direção, mas não de forma muito desproporcionada, isto é, as variações moderadas no emprego não se acompanham de grandes alterações nos salários nominais. Esta é uma condição da estabilidade dos preços ao invés do emprego. (KEYNES, 1985, p.174)

O PIB é a produção total de um país. Segundo FEIJÓ(2003, p. 18), “A medida de PIB de um país ou região representa a produção de todas as unidades produtoras da economia (empresas públicas e privadas produtoras de bens e prestadoras de serviços, trabalhadores autônomos, governo, etc.), num dado período (ano ou trimestre, em geral) a preços de mercado.”

No manual das Nações Unidas de 1993, há a inclusão na fronteira de produção toda produção de bens e serviços, mais a produção por conta própria e a produção de serviços pessoais e domésticos quando remunerado. O PIB é medido a preços de mercado, o que é contabilizado como produção da economia são as

---

<sup>1</sup> Sem grifo no original

transações econômicas com valor de mercado, o que permite a agregação de quantidades heterogêneas. (FEIJÓ, 2003, P. 19).

Do cálculo do PIB são excluídos os seguintes aspectos da atividade econômica: atividades não declaradas com o objetivo de sonegação de impostos; serviços domésticos não-remunerados; a venda de propriedades construídas em períodos anteriores e a exaustão de recursos naturais não-renováveis.

As óticas de mensuração do produto são três:

Ótica do produto = valor da produção – valor dos consumos intermediários, ou seja, mede a produção; “É o valor monetário de venda dos produtos finais produzidos dentro do país em determinado período de tempo.” (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JUNIOR, 2006, p. 57).

Ótica da renda = Soma das remunerações aos fatores de produção, ou seja, mede o rendimento;

Ótica da despesa = Soma dos gastos finais na economia em bens e serviços, nacionais e importados, ou seja, mede o consumo.

Assim, verificam-se as seguintes identidades:

PRODUTO (Valor agregado) = DEMANDA FINAL (Dispêndio = Consumo + investimento+ Exportações – Importações) = RENDA (salários + lucros + juros + aluguéis). (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JUNIOR, 2006, p. 59)

PIB corrente é o valor do produto medido aos preços médios do ano corrente e PIB constante é o valor constante de um determinado ano e sempre se explicita qual o período considerado como referência. (FEIJÓ, 2003, P. 27).

PIB *per capita* é a produção de um país dividida pelo número de habitantes deste país.

De acordo com Feijó(2003, p. 21):

O PIB per capita, ou renda per capita, é uma referência importante como uma medida-síntese do padrão de vida e desenvolvimento econômico dos países. É obtido dividindo-se o PIB do ano pela população residente no mesmo período... essa medida não é uma representação satisfatória do nível de qualidade de vida e do grau de desenvolvimento de um país.

No cálculo do PIB *per capita*, não se pode evidenciar melhorias no bem-estar da população, mesmo esta sendo afetada fortemente pela distribuição de renda, pois a renda média da população, está longe de representar um padrão de

vida típico e não quer dizer que todas as pessoas daquele país tenham a mesma renda. Verifiquemos, então, como o PIB pode influenciar o mercado de trabalho.

O mercado de trabalho contribui para compreensão da determinação do nível de demanda agregada, do produto e do emprego. As modificações das principais variáveis que o determinam – salários, emprego, desemprego, rotatividade e produtividade – são condicionadas basicamente, pelo nível e pela flutuação da atividade econômica. (GREMAUD; 2001, p. 404)

Em períodos onde há crescimento econômico conduz a um crescimento dos principais indicadores do mercado de trabalho.

Força de trabalho ou População Economicamente Ativa – PEA, é a população ativa integrada ao mercado de trabalho e a população ativa não integrada ao mercado de trabalho, inclui as pessoas empregadas e as que estão procurando emprego. (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JUNIOR, 2006, p. 106)

Segundo, Gremaud (2006, p. 106):

[...] Desempregado é todo aquele, maior de 15 anos, que procura emprego, mas não o encontra. A taxa de desemprego, por sua vez, é definida como sendo a relação entre o número de desempregados (D) e a população economicamente ativa.

Já o índice de emprego é usado para medir a proporção da PEA que é empregada. Indica o número de trabalhadores disponíveis e utilizados pelas firmas. Se expressa como a relação entre o volume de empregados (E) e o total da força de trabalho (PEA). (GREMAUD; 2001, p. 415)

Tipos de desemprego, de acordo com GREMAUD(2006, p. 110):

[...] Desemprego cíclico é aquele devido a condições recessivas na economia...

O desemprego friccional é aquele decorrente do tempo necessário para que o mercado de trabalho se ajuste...

Desemprego estrutural é aquele decorrente de mudanças estruturais em certos setores da economia que eliminam empregos, sem que haja, ao mesmo tempo, a criação de novos empregos em outros setores...

Este último tem se tornado evidente nos últimos anos, o crescimento econômico é acompanhado por ganhos de produtividade do trabalho, uma mesma quantidade de bens pode ser produzida com um número menor de horas.

Pode-se dizer, então, que há uma relação, óbvia, entre o mercado de trabalho e o crescimento econômico do país, que também está ligado aos fatores externos internacionais, o que foge ao escopo do presente estudo.

O presidente do Banco Central do Brasil, se manifestou, com relação ao emprego em nosso país, na atualidade, dizendo que “Embora a qualidade do emprego no Brasil ainda não tenha sido completamente restaurada dos efeitos da crise, o mercado de trabalho doméstico tem hoje uma das melhores situações do mundo.(ALVES, 2009, s/p)

Nota-se, no pronunciamento do ministro, a relação que faz entre os mencionados fatores externos e o emprego. Segundo ele, ainda temos, no Brasil, um dos melhores quadros com relação ao emprego. Portanto, a empregabilidade, é um dos fatores que contribuem com o aquecimento da economia e tem relação, além de outros fatores econômicos com o PIB.

## 2.1 A ECONOMIA NO PARANÁ

A Abertura comercial, e a conseqüente estabilização de preços, ocasionaram mudanças significativas na estrutura de produção de bens e serviços do Brasil. Enquanto alguns segmentos vêm registrando recordes de produção outros tem apresentado forte retração, ocorreram muitas mudanças na estrutura produtiva.

Segundo Gremaud:

As mudanças na estrutura produtiva são provocadas basicamente por quatro fatores que caracterizam esse período do Real. Em primeiro lugar, a eliminação do imposto inflacionário, ao promover um impacto não desprezível na distribuição de renda do País, mudou a composição da demanda...Em segundo lugar, a volta do crédito...pressionou a demanda sobre bens de consumo durável...Em terceiro lugar, a abertura comercial, com redução de alíquotas do imposto de importação e apreciação cambial, penalizou vários segmentos...outros aproveitaram para aumentar sua competitividade, através da importação de insumos...E finalmente, em quarto lugar, é importante salientar os efeitos da queda da inflação. (GREMAUD; 2001, p. 498)

As empresas brasileiras tiveram de inovar para poder competir com a concorrência externa, tornaram-se mais competitivas, produtivas e eficientes. E isto impactou decisivamente o setor produtivo brasileiro.

Houve aumentos de investimentos para melhorar o processo de produção, aprimorar a qualidade dos produtos e elevar a eficiência produtiva. (GREMAUD; 2001, p. 499)

Uma das conseqüências marcantes do processo de abertura comercial é o forte ajuste das firmas e seus conseqüentes reflexos sobre o nível de emprego: redução de emprego por unidade de produto, reestruturação do emprego na economia e redução do poder de ação sindical. (ibid., p. 501)

E a economia paranaense que era basicamente agrícola, gradualmente vem sofrendo transformações na sua estrutura de produção, uma economia que era voltada para o setor primário, tem apresentado modificações/crescimento no setor secundário e terciário.

Nos diz Lourenço que:

O processo de mudança estrutural da economia do Paraná decorreu da inserção plena do Estado no caminho favorável trilhado pela economia brasileira, desde o lançamento do Real em julho de 1994 e o aprofundamento da liberalização comercial em fins de 1994. ... Abriam espaço para uma espécie de restauração de um movimento de desconcentração industrial do eixo Rio – São Paulo – Minas em direção às cidades de portes médios e grande do Centro-Sul do país, próximas de São Paulo e do Mercosul, dotadas de excelência infra-estrutural e apresentando menor custo de mão-de-obra e reduzida organização e atuação sindical. (LOURENÇO, 2003, p. 122)

Este é o caso Paraná, que apresenta localização estratégica em relação aos principais mercados consumidores, próxima a São Paulo e aos países do Mercosul, é um dos estados brasileiros com melhor infra-estrutura, merece destaque a estrutura de transporte, energia e de telecomunicações. Outro fator importante é a existência do Porto de Paranaguá, onde é escoada toda a produção destinada ao exterior.

As exportações paranaenses para os países do Mercosul tiveram grande expressão, representando o terceiro parceiro comercial do Paraná.

Em relação ao PIB, o Paraná apresenta uma participação no PIB brasileiro entre 6,35% em 1990 e 6,31% em 2004. (TABELA 1)

TABELA 1 - PRODUTO INTERNO BRUTO DO BRASIL E PARANÁ A PREÇOS CORRENTES DE MERCADO - 1990 – 2004

ANO	PRODUTO INTERNO BRUTO			PARTICIPAÇÃO PR/BR (%)	VARIÇÃO REAL ANUAL (%)	
	Unidade	Brasil	Paraná		Brasil	Paraná
1990	Cr\$ Milhão	31 759 185	2 015 172	6,35	-4,30	-0,08
1991	Cr\$ Milhão	165 786 498	9 739 1863	5,87	1,03	-0,03
1992	Cr\$ Milhão	1 762 636 611	103 319 791	5,86	-0,54	-0,13
1993	Cr\$ Milhão	38 767 064	2 294 762	5,92	4,92	10,01
1994	R\$ Milhão	394 205	21 304	6,10	5,90	5,5
1995	R\$ Milhão	646 191	38 369	5,94	4,20	1,78
1996	R\$ Milhão	778 886	47 720	6,13	2,70	7,24
1997	R\$ Milhão	870 743	52 849	6,07	3,30	0,89
1998	R\$ Milhão	914 187	56 798	6,21	0,10	5,30
1999	R\$ Milhão	973 845	61 724	6,34	0,80	2,32
2000	R\$ Milhão	1 101 255	65 969	5,99	4,40	5,06
2001	R\$ Milhão	1 198 736	72 770	6,07	1,31	4,59
2002	R\$ Milhão	1 346 028	81 449	6,05	1,93	1,70
2003	R\$ Milhão	1 556 182	99 000	6,36	0,54	5,20
2004	R\$ Milhão	1 766 621	108 699	6,15	4,90	3,20

FONTE: IBGE/IPARDES - Contas Regionais do Brasil

NOTA: Tabela extraída de [http://www.ipardes.gov.br/pdf/tab\\_pib\\_01\\_2006.pdf](http://www.ipardes.gov.br/pdf/tab_pib_01_2006.pdf)

Tabela adaptada pela autora

A economia paranaense encerrou o exercício de 2001, registrando taxa de expansão do Produto Interno Bruto (PIB) mais de três vezes superior à média nacional (6,2% contra 1,4%) segundo estimativas do IPARDES (TABELA 2)

Segundo LOURENÇO (2003, p.138):

É inegável que o panorama de desaceleração das economias mundial e brasileira afetou as estruturas produtivas regionais e estaduais de forma diferenciada ao longo de 2001. Os impactos distintos foram determinados pelo grau de sincronização e de multiplicação de um conjunto de fatores, com ênfase para a especialização das matrizes industriais, as tipologias de inserção no comércio internacional, a superdesvalorização do real, os montantes e os perfis de diversificação dos investimentos industriais realizados nos anos recentes e as interferências da política econômica e o racionamento de energia.

Em relação ao desenvolvimento do pólo automobilístico, com a incorporação da Renault, Volks/Audi, introduziu conceitos e métodos inovadores, reproduziu os rearranjos tecnológicos verificados na indústria automobilística mundial. Gerou empregos, através da terceirização de serviços e da integração dos fornecedores de equipamentos com as montadoras.

A fim de aprimorar os níveis de eficiência, produtividade e competitividade, introduziram novas formas de produção, gestão, controle de qualidade, inovação tecnológica. E através de ações públicas e privadas, incentivou os investimentos em C&T.

Mesmo com o crescente papel desempenhado pela indústria paranaense, baseada na diversificação da agroindústria e na implantação de novos setores como: fiação e tecelagem, papel e papelão, substituindo a exportações de produtos *in natura* por produtos processados, continua o Paraná, sob o ponto de vista do emprego industrial, até o início dos anos 90, o menos industrializado, com 21% dos empregos formais gerados na indústria. (RAGGIO, 1994)

O setor de maior destaque na geração de emprego foi o setor terciário.

Os postos de trabalho mal remunerado e sem carteira assinada, foram os que mais absorveram a População Economicamente Ativa (PEA).

Quais as principais transformações ocorridas na estrutura produtiva da Construção Civil no Paraná no período de 1999-2008, no que diz respeito ao emprego?

## 2.2 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Setor da Construção Civil engloba atividades que vão desde a construção de prédios, pontes até a prestação de serviços.

Para o Sistema de Contas Nacionais, utilizam dois produtos formados a partir da Classificação Nacional de Atividades Econômicas, conforme segue:

O primeiro deles, denominado “Edificações” é exclusivamente formado pela classe CNAE 4521-7 (edificações residenciais, industriais, comerciais e de serviços). Já o segundo, denominado “Outros Produtos da Construção”, engloba as seguintes classes CNAE: 4511-0 (demolição e preparação do terreno), 4512-8 (sondagens e fundações destinadas a construção), 4513-6 (grandes movimentações de terra), 4522-5 (obras viárias), 4523-3 (obras de arte especiais), 4525-0 (obras de montagem), 4529-2 (obras de outros tipos), 4531-4 (obras para geração e distribuição de energia elétrica), 4533-0 (obras para telecomunicações), 4541-1 (instalações elétricas), 4542-0 (instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração), 4543-8 (instalações hidráulicas, sanitárias, de gás e de sistema de prevenção contra incêndio), 4549-7 (outras obras de instalações), 4550-0 (obras de acabamento), 4560-8 (aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários).  
(IBGE, 2000, p.2)

O setor da Construção Civil é considerado um dos setores chave da economia, de acordo com o Sebrae (2005, p. 2):

O setor da Construção Civil é inegavelmente importante no processo de crescimento e desenvolvimento econômico, favorecido por uma série de características, como: elevado efeito multiplicador; reduzido coeficiente de importação; reduzida relação capital/produto, ou seja, as necessidades relativas de investimento são menores; é intensivo em mão-de-obra, inclusive não qualificada; tem forte componente social, além de responder por uma parcela significativa dos investimentos.

E o produto da construção civil é um produto diferenciado, segundo Werneck:

(...) o produto da indústria de construção se diferencia dos produtos das demais indústrias pelo fato de ser produzido *no local* onde será consumido. A produção é geralmente feita sob encomenda e cada obra pode ser considerada uma “planta” ou um “estabelecimento” da empresa. Cada construção envolve uma série de etapas, incluindo desde a preparação do terreno até o acabamento final. Em cada uma dessas etapas são realizadas tarefas específicas utilizando-se, mais uma vez, processos com diferentes intensidades de trabalho ou capital. (WERNECK, 1978, p. 12)

Geram-se muitos empregos pois, dependendo do serviço que está sendo executado a exigência de mão de obra é diferenciada, cada etapa da obra, exige determinada especificidade.

[...] o volume de emprego por unidade de investimento e a proporção de trabalhadores de diversos níveis de qualificação variam bastante de um tipo de obra para outro. Mesmo em um subsetor – como, por exemplo, edificações habitacionais – a utilização de mão-de-obra dependerá da técnica escolhida e das especificações do produto final – número de pavimentos, qualidade do acabamento, etc [...]  
(WERNECK, 1978, P.12)

Assim como a economia brasileira, o setor da construção civil vem passando por modificações na sua estrutura produtiva, de acordo com o Dieese:

(...) determinados segmentos da construção civil vêm passando por um processo significativo de reestruturação produtiva nos últimos anos. Embora a velocidade e o ritmo de adoção dessas mudanças seja bastante diferenciado nas diversas regiões do país, é inegável que, mais recentemente, um grande número de empresas passaram a adotar novos métodos de construção, calcados na utilização de novas tecnologias e de novas formas de gestão da força de trabalho. (DIEESE, P. 06)

Na construção civil, as inovações tecnológicas ficam visíveis através da diferenciação de produtos, porém o insumo de maior necessidade nas obras, ainda é a mão-de-obra, que geram os maiores custos nas obras.

Na construção civil, a reestruturação produtiva está mais ligada à utilização de novos materiais do que à introdução de novas máquinas. É o caso, por exemplo, das estruturas metálicas (que substituem as estruturas de concreto armado), dos painéis de gesso acartonado (que substituem as paredes de alvenaria) e da argamassa semi-pronta, adquirida em embalagens (que substitui a argamassa “rolada” no canteiro). (DIEESE, P. 06)

Sobre a redução de custos com a mão-de-obra, surgiram novas formas de contratação, conforme segue:

Essa transformação na forma de organizar e gerenciar a mão-de-obra chega enviesada e simplifica a idéia de terceirização para apenas redução de custos. A grande empresa contrata os subempreiteiros para deixar de pagar os custos sociais e terceirizar o risco do passivo trabalhista. (DIEESE, P. 07)

Além da terceirização ocorre o aumento da informalidade no setor, conforme veremos no 3º capítulo, embora ocorra o aumento no número de estabelecimentos em alguns anos ocorreu a redução no número de empregos da construção civil.

Devido a essas transformações na estrutura produtiva do setor, há a necessidade de mão-de-obra qualificada, que está se tornando escassa e cara. Os profissionais qualificados já estão empregados e recebendo salários superiores aos praticados no mercado. De acordo com o Vice-presidente da Área de Política e Relações do Trabalho:

“A demanda por profissionais qualificados é grande em todo o mercado. E esta é a oportunidade de, além de contribuir com o sucesso do projeto, contratar novos funcionários, devidamente treinados para atuarem na construção civil”, destaca o vice-presidente da Área de Política e Relações do Trabalho, Euclesio Finatti. (SINDUSCON, 2009, S/P)

Conforme veremos na próxima seção, estão sendo tomadas algumas providências para a inclusão e valorização da mão-de-obra não qualificada.

## 2.3 CONSTRUÇÃO CIVIL E RESPONSABILIDADE SOCIAL

O emprego é, antes de tudo, uma questão social, pois, o desempregado, além dos problemas pessoais que enfrenta, justamente por não estar empregado e, portanto, sentindo-se improdutivo, ainda conta com o agravante de não contar com a possibilidade, muitas vezes, de arcar com as próprias despesas pessoais. Portanto, o desempregado, via de regra, além de estar à margem do sistema produtivo, está, também, à margem do mercado consumidor.

O SINDUSCON/PR, preocupa-se com tais fatos e objetiva a inclusão dos profissionais no processo produtivo, valorizando-os, tanto na questão do emprego, quanto na qualificação.

O objetivo do evento é valorizar os funcionários que atuam no setor e promover a qualidade de vida no trabalho. Para o Presidente do Sinduscon-PR, Hamilton Franck, é fundamental o engajamento no contexto de valorização destes profissionais, principalmente nesta fase de expansão do setor. “Se quisermos o desenvolvimento do País, devemos também pensar no “despertar” do cidadão e contribuir com a sua promoção social. Só assim conseguiremos atingir níveis de desenvolvimento sustentavelmente adequados”, considera.

Para atingir a meta deste ano, é imprescindível o envolvimento e a colaboração dos empresários do setor, no sentido de informar e motivar os funcionários a convidar seus respectivos familiares para irem juntos a esta festa. "É uma excelente oportunidade para confraternização entre todos, bem como para aproveitar os serviços que serão oferecidos, especialmente nas áreas de saúde e cidadania", destaca Lia Márcia Batista, coordenadora de saúde do Seconci-PR. (SINDUSCON/PR, 2009, s/p)

O evento citado refere-se ao Dia Nacional da Construção Social, este ano o Sinduscon/PR realizou a 3ª edição, de acordo com o sindicato, "O evento é baseado no conceito de construção social e em seus pilares - Saúde, Lazer e Cidadania, tem o objetivo de incentivar o voluntariado ao envolver em ações de responsabilidade social, funcionários, parceiros e os próprios empresários." (SINDUSCON/PR, 2009, S/P).

Além desse evento, o sindicato oferece cursos para qualificação dos dependentes de funcionários da construção civil, exemplo, inclusão digital, curso ofertado no primeiro semestre de 2009.

E para os funcionários da construção civil qualificação gratuita com Educação Profissionalizante, o curso ofertado é o de Manutenção Predial e Serviços Elétricos.

Portanto, a construção civil, é mais um dos setores responsáveis pelas questões sociais que envolvem a qualificação e emprego. Quanto mais vagas houverem, mais cidadãos estarão engajados no processo; quanto maior a qualificação, tanto mais auferirão, estes cidadãos qualificados, e, portanto, todos estes fatores interferem no mercado, não só de trabalho, mas no geral, gerando renda e consumo, o que aquece a economia e produz o crescimento.

E devido a esse crescimento no setor da construção civil, aumento de obras, há a preocupação com o meio ambiente, pois aumentou a quantidade de resíduos das obras e há a necessidade de melhorar a destinação dos mesmos, conforme veremos na próxima seção.

### 2.3.1 CONSTRUÇÃO CIVIL E O MEIO AMBIENTE

Quanto ao meio ambiente, é sabido que muitos dejetos da construção civil são abandonados em terrenos baldios ou à margem dos caminhos, em Curitiba, como se pode comprovar através de fotos do estudo realizado por Alécio *Et al.*

(2009), no município de Curitiba, trabalho este que teve como objetivo buscar uma solução para os detritos da construção civil neste município, propondo a sua triagem e reciclagem, reaproveitando, assim, tais detritos o que redundava em economia e proteção ao meio ambiente.

Nas Ilustrações 1 e 2, demonstra-se fotos de ambientes nos quais são jogados os materiais descartados, indevidamente.

ILUSTRAÇÃO 1 – DETRITOS ADVINDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL JOGADOS À BEIRA DA ESTRADA



FONTE: ALÉCIO *Et al.*, 2009, p. 97

ILUSTRAÇÃO 2 - DETRITOS ADVINDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL JOGADOS EM TERRENO BALDIO



FONTE: ALÉCIO *Et al.*, 2009, p. 97

Segundo o SINDUSCON/PR, os resíduos “Deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo disposto de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura” (SINDUSCON/PR, 2009, s/p)

De acordo com Alécio *Et. Al.* (2009), a missão da empresa proposta no estudo é “Promover a melhoria contínua da qualidade de vida da sociedade, através

da correta destinação dos resíduos da construção civil, gerando resultados sustentáveis e buscando a satisfação de pessoas e organizações”.

A Prefeitura Municipal de Curitiba, a partir do decreto 1068, institui o Regulamento do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba, onde especifica os procedimentos para gerenciamento dos resíduos, destinação, entre outros (VER ANEXO I).

A retirada dos resíduos das obras é realizada por empresas de caçamba e coleta de detritos, licenciadas pela Prefeitura Municipal, e as mesmas são responsáveis pela destinação dos materiais e do aterro. Algumas dessas empresas, que recolhem esses materiais, realizam a reciclagem, porém em pequena escala.

Em Curitiba, a SOLIFORTE – Reciclagem de Resíduos da Construção Civil, foi uma das pioneiras na reciclagem de resíduos, realiza a reciclagem de resíduos de concreto, resíduos cerâmicos, resíduos de argamassa e rocha natural, de acordo com a empresa:

O material produzido é isento de impurezas, proveniente da reciclagem de concretos, rocha natural, argamassas e resíduos cerâmicos da construção civil. Além de ajudar na preservação do Meio Ambiente a reciclagem fornece materiais por um custo inferior ao praticado pelo mercado de matérias primas como brita e areia. (...) os materiais produzidos estão de acordo com a norma brasileira NBR 15116/06, que define os requisitos dos agregados reciclados para utilização em pavimentos e preparo de concretos sem função estrutural. (SOLIFORTE, 2009, s/p)

Portanto, a reciclagem favorece ao meio ambiente e a economia, produz materiais de qualidade e de preço acessível, o que impulsiona a execução de novos serviços e/ou obras de engenharia.

Tais atitudes, como a do SINDUSCON/PR, dos autores do estudo acima comentado e da empresa SOLIFORTE contribuem, não só para a economia, reaproveitando materiais, mas também como proteção ao meio ambiente e geração de novos empregos no segmento, pois as empresas de coleta, transporte, triagem e reciclagem de tais detritos, ofertarão vagas.

### 3 EMPREGOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL, NO PARANÁ E EM CURITIBA NO PERÍODO DE 1999 A 2008

Neste capítulo, serão apresentados os dados de admissões e demissões no setor da construção civil no âmbito nacional, estadual e municipal conforme seguem as seções:

#### 3.1 VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL – 1999-2008

Na tabela 2, tem-se o número de admissões, no Brasil, no setor da construção civil no período de jan./1999 a dez./2008 .

TABELA 2 – NÚMERO DE ADMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008

MÊS	ADMISSÕES (NÚMEROS DE PESSOAS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Janeiro	79 157	81 163	102 573	85 569	82 162	83 245	85 442	109 487	112 492	151 881
Fevereiro	66 425	83 104	87 837	77 802	75 939	72 078	76 729	98 322	97 986	145 455
Março	81 709	80 624	99 096	94 798	68 150	88 799	92 073	103 966	119 823	151 821
Abril	74 425	81 928	97 076	96 511	72 673	81 100	89 679	93 243	117 563	158 097
Mai	82 379	97 436	101 935	91 297	80 881	87 838	93 685	112 120	121 731	158 829
Junho	83 561	95 413	97 129	80 287	79 719	87 757	98 183	104 799	121 115	169 360
Julho	81 379	95 790	98 527	94 729	82 915	91 662	96 509	118 023	128 192	180 852
Agosto	73 737	101 695	97 826	95 485	82 937	99 916	104 140	122 289	134 479	177 557
Setembro	84 219	91 806	92 064	91 109	85 607	89 861	101 530	110 991	129 372	180 580
Outubro	78 979	92 957	92 824	92 930	87 324	83 682	96 231	106 719	136 353	168 202
Novembro	74 428	83 212	87 846	79 867	76 612	79 437	88 978	100 753	123 147	142 747
Dezembro	59 573	67 385	62 044	52 272	51 350	60 535	68 619	76 768	86 329	81 156
<b>Total</b>	<b>919 971</b>	<b>1 052 513</b>	<b>1 116 777</b>	<b>1 032 656</b>	<b>926 269</b>	<b>1 005 910</b>	<b>1 091 798</b>	<b>1 257 480</b>	<b>1 428 582</b>	<b>1 866 537</b>

FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Tabela alterada pela autora

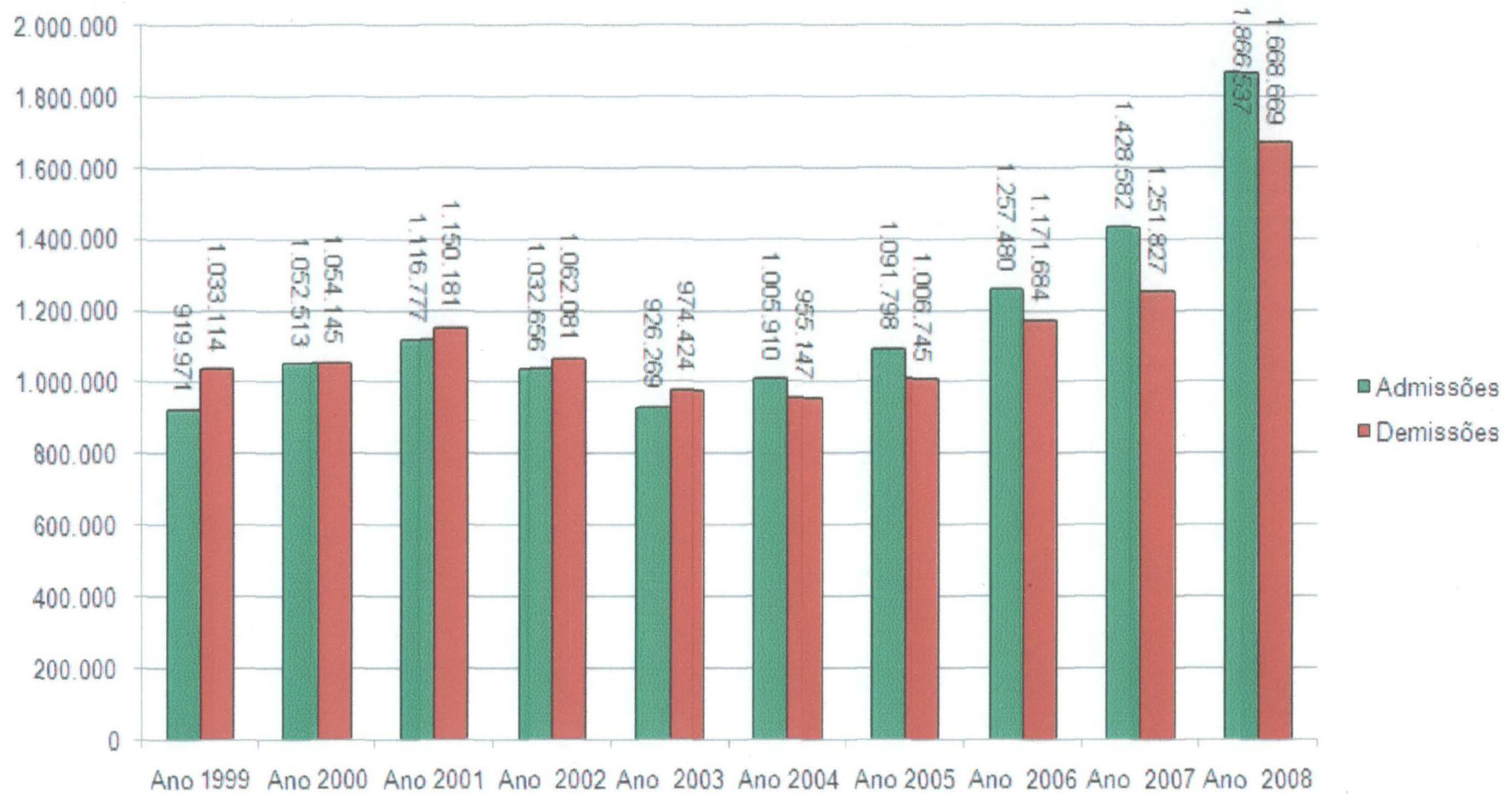
TABELA 3 – NÚMERO DE DEMISSÕES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008

MÊS	DEMISSÕES (NÚMERO DE PESSOAS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Janeiro	85 430	71 824	96 807	83 603	87 903	69 200	77 563	88 243	100 784	113 238
Fevereiro	87 429	80 636	84 953	75 716	83 262	70 512	75 819	83 329	92 464	117 881
Março	101 007	84 795	96 922	91 302	81 566	81 152	85 821	98 763	102 570	118 384
Abril	78 841	72 167	82 444	86 006	71 711	68 433	75 147	80 615	86 676	126 026
Mai	81 429	94 517	99 709	94 217	80 483	73 174	81 398	95 838	107 999	130 159
Junho	84 152	88 387	97 591	78 830	75 163	77 738	80 597	96 233	102 646	132 602
Julho	87 506	89 030	99 257	92 652	79 411	80 965	83 034	93 383	109 296	145 774
Agosto	77 806	96 048	102 259	92 765	79 877	81 164	85 855	107 006	108 203	141 675
Setembro	86 047	88 621	95 846	85 196	78 633	81 408	84 900	98 421	98 975	147 811
Outubro	84 193	89 641	96 850	94 559	83 321	82 383	85 161	105 996	114 668	166 053
Novembro	87 035	95 895	100 577	91 099	82 092	93 138	92 493	111 243	115 336	165 478
Dezembro	92 239	102 584	96 966	96 136	91 002	95 880	98 957	112 614	112 210	163 588
<b>Total</b>	<b>1 033 114</b>	<b>1 054 145</b>	<b>1 150 181</b>	<b>1 062 081</b>	<b>974 424</b>	<b>955 147</b>	<b>1 006 745</b>	<b>1 171 684</b>	<b>1 251 827</b>	<b>1 668 669</b>

FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Tabela alterada pela autora

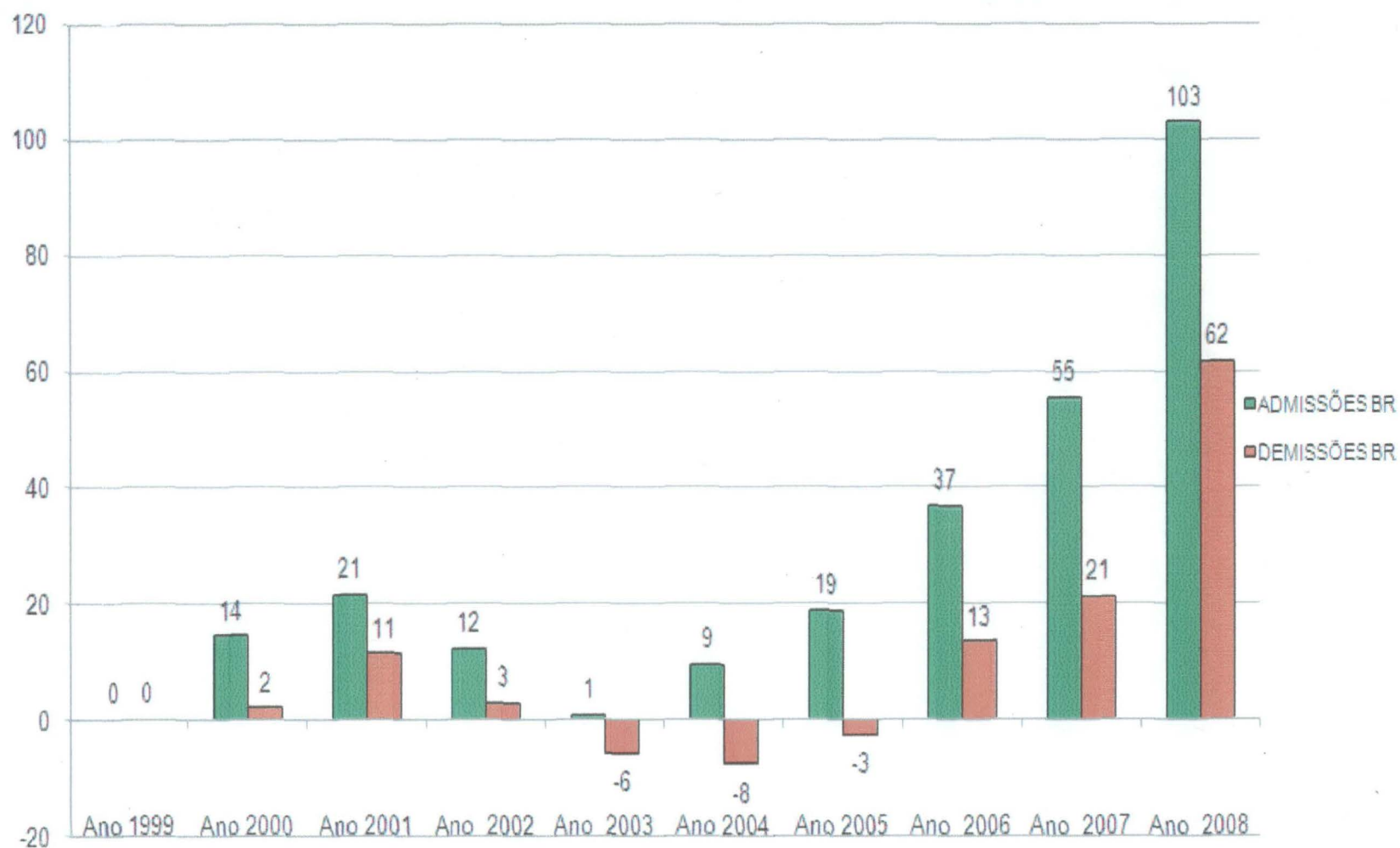
GRÁFICO 1 – COMPARATIVO DA VARIAÇÃO DO TOTAL ANUAL DE ADMISSÕES E DEMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Gráfico elaborado pela autora.

GRÁFICO 2 – VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL– 1999-2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Gráfico elaborado pela autora.

Ano Base 1999.

Conforme os dados apresentados nas TABELAS 02 e 03, de 1999 até o ano de 2003 o Brasil apresentou mais demissões do que admissões no setor de Construção Civil, percebe-se que o setor passava por uma crise.

De acordo com a CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção:

Em 2002, o nível de emprego na construção civil continuou em queda, embora num ritmo um pouco menor. O Baixo desempenho das atividades econômicas e o menor volume de investimentos produtivos afetaram a performance da construção no ano passado e refletiram no aumento do desemprego setorial. O crescimento econômico desta indústria depende de políticas apropriadas de juros, crédito e financiamentos de médio e longo prazos. Em 2002, o aumento exacerbado dos juros internos e os efeitos perversos do desequilíbrio fiscal provocaram impactos desfavoráveis na construção, pela restrição da demanda interna, diminuição da renda real, baixos investimentos em obras públicas e poucos lançamentos de novas unidades imobiliárias. (CBIC, 2009, p.01)

A tendência foi estabilizar-se a partir de 2004, onde as admissões superaram as demissões com 50 763, a partir de então, tendeu a crescer o número de admissões, em relação ao número de demissões. Sendo que, a partir deste ano, o número de admissões sempre tem sido maior que o de demissões, por ano.

Esta situação ocorreu devido aos estímulos governamentais: crédito habitacional, redução de impostos sobre os materiais de construção, as admissões aumentaram em relação às demissões, no período de 2004 até 2008 ocorrem aumento consecutivos nas admissões no setor da Construção Civil. (ver TABELAS 01 e 02 e GRÁFICO 1).

O gráfico 2 mostra que, no Brasil, a variação de admissões do ano de 1999 para o ano de 2008, cresceu em 102,8908% enquanto o número de demissões cresceu, entre estes dois anos, em 61,5183%. O que denota que houve um crescimento real do número de admissões e, portanto, aumento de vagas na construção civil.

A tabela 4 demonstra as variações, complementando as tabelas e gráficos apresentados:

TABELA 4 - VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO BRASIL – 1999-2008

DESCRIÇÃO	TOTAL Nº PESSOAS
Admissões	11 698 493
Demissões	11 328 017
Vagas Mantidas	370 476
Diferença % (Crescimento)	3,1668

FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

Portanto, de maneira geral, no decênio em questão, houve, efetivamente um aumento no número de empregos na construção civil, no Brasil.

### 3.2 VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO PARANÁ – 1999-2008

Na tabela 5, tem-se o número de admissões, no Paraná, no setor da construção civil no período de jan./1999 a dez./2008

TABELA 5 – NÚMERO DE ADMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ – 1999-2008

MÊS	ADMISSÕES (NÚMERO DE PESSOAS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Janeiro	3 995	4 949	6 376	5 158	5 324	5 078	4 599	6 400	7 311	8 686
Fevereiro	3 491	4 389	5 404	4 123	4 547	4 111	4 623	5 106	5 698	8 351
Março	5 787	5 664	5 692	4 516	4 451	4 883	5 110	5 694	7 082	7 786
Abril	4 367	5 242	5 395	5 658	4 298	4 385	4 839	5 368	6 557	8 318
Mai	4 868	5 969	5 525	5 315	4 799	5 252	5 066	6 285	6 398	8 808
Junho	4 448	5 040	4 902	5 100	4 100	4 716	4 972	5 319	6 780	9 533
Julho	4 140	5 029	5 064	5 973	4 418	4 957	4 814	5 923	6 961	10 455
Agosto	4 591	5 420	4 508	5 330	4 191	5 704	5 383	5 986	7 807	9 223
Setembro	4 299	4 520	5 022	5 086	4 698	4 937	4 497	5 757	6 883	10 050
Outubro	3 912	5 816	5 358	5 828	4 905	5 134	4 827	5 934	7 112	9 029
Novembro	4 383	4 975	5 191	4 513	4 646	4 694	4 718	5 887	6 620	7 885
Dezembro	3 146	4 122	3 405	2 697	3 010	3 633	3 370	4 224	4 672	4 261
<b>TOTAL</b>	<b>51 427</b>	<b>61 135</b>	<b>61 842</b>	<b>59 297</b>	<b>53 387</b>	<b>57 484</b>	<b>56 818</b>	<b>67 883</b>	<b>79 881</b>	<b>102 385</b>

FONTES: (SINDUSCON/PR, 2009, s/p)

NOTA: Tabela alterada pela autora

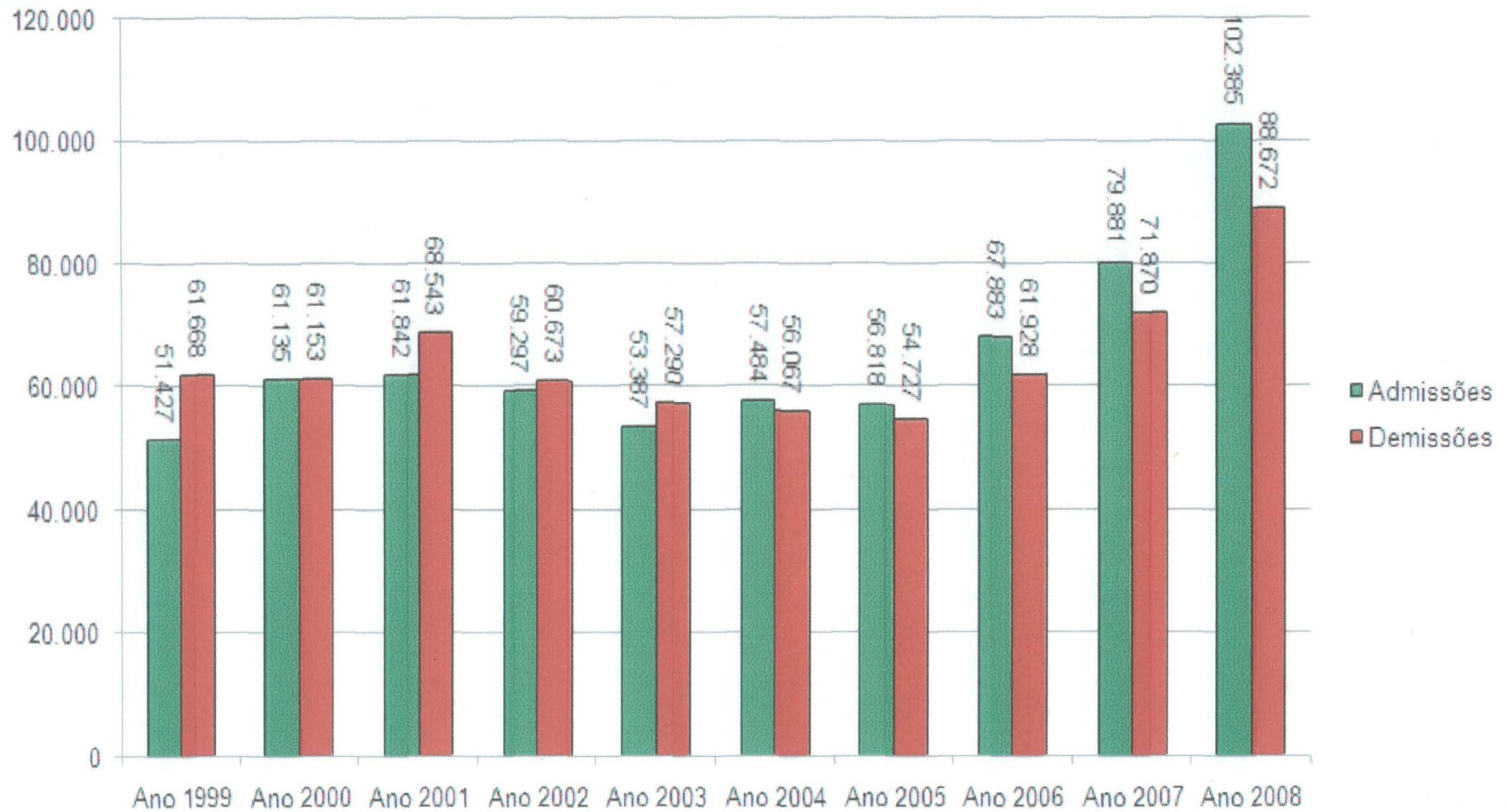
TABELA 6 – NÚMERO DE DEMISSÕES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ– 1999-2008

MÊS	DEMISSÕES (NÚMERO DE PESSOAS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Janeiro	5 352	3 692	5 557	4 800	4 677	4 250	4 299	4 320	5 566	6 165
Fevereiro	5 936	5 944	6 357	4 676	4 664	4 211	4 209	4 397	5 711	6 693
Março	6 174	5 680	5 925	6 085	5 157	4 899	4 676	5 451	5 958	6 977
Abril	5 321	4 618	5 541	5 297	5 172	4 695	4 565	4 906	5 486	6 671
Mai	3 789	4 683	4 857	3 869	3 804	3 507	4 127	4 382	5 247	5 713
Junho	4 908	5 207	6 834	4 569	4 666	4 889	4 988	5 685	6 072	7 749
Julho	5 611	5 248	5 780	5 019	4 967	5 294	4 791	5 263	5 665	7 733
Agosto	4 857	5 696	5 495	5 014	4 799	4 266	4 672	5 377	6 292	7 392
Setembro	5 442	4 677	5 744	4 731	4 362	4 516	4 513	4 901	5 691	8 427
Outubro	4 570	4 821	6 589	5 164	4 941	4 765	4 549	5 398	6 602	8 649
Novembro	4 762	5 369	4 689	5 383	4 724	5 369	4 459	5 790	7 354	8 632
Dezembro	4 946	5 518	5 175	6 066	5 357	5 406	4 879	6 058	6 226	7 871
<b>TOTAL</b>	<b>61 668</b>	<b>61 153</b>	<b>68 543</b>	<b>60 673</b>	<b>57 290</b>	<b>56 067</b>	<b>54 727</b>	<b>61 928</b>	<b>71 870</b>	<b>88 672</b>

FONTE: SINDUSCON/PR, 2009, s/)

NOTA: Tabela alterada pela autora

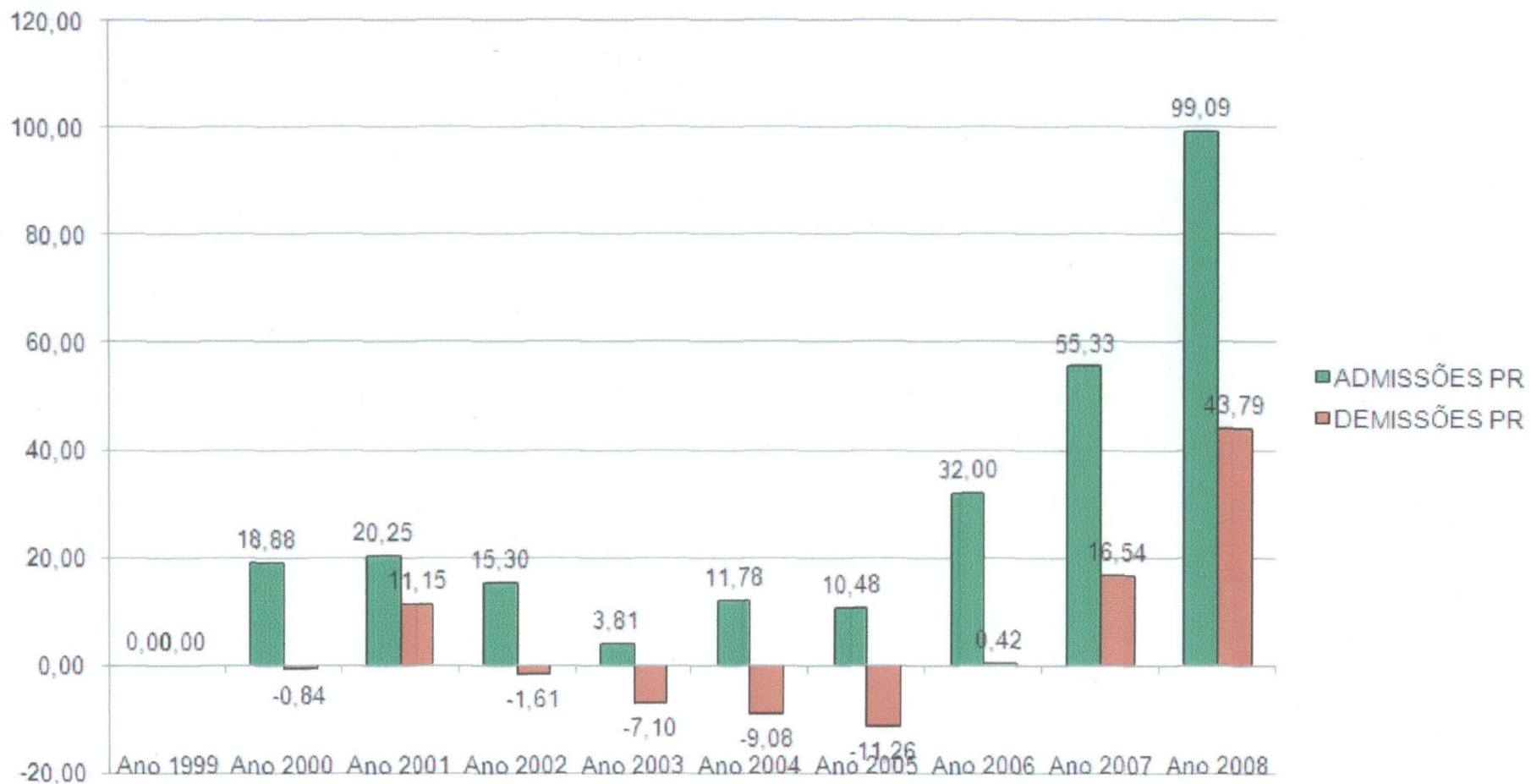
GRÁFICO 3 – COMPARATIVO DA VARIAÇÃO DO TOTAL ANUAL DE ADMISSÕES E DEMISSÕES, NO PARANÁ – 1999 - 2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Gráfico elaborado pela autora.

GRÁFICO 4 – VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ – 1999-2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Gráfico elaborado pela autora.

Ano Base 1999.

O gráfico 4 mostra que no estado do Paraná, a variação de admissões do ano de 1999 para o ano de 2008, cresceu em 99,0880% enquanto o número de demissões cresceu, entre estes dois anos, em 43,7893%. O que, como no quadro nacional, denota que também ocorreu crescimento real do número de vagas na construção civil.

As demissões no setor da construção civil no Paraná, acompanharam o crescimento das demissões no Brasil no período de 1999 a 2003, onde as demissões ultrapassaram as admissões. A partir de 2004, as admissões foram maiores que as demissões, devido aos investimentos governamentais em habitação e obras públicas. (Tabelas 5 e 6 e gráfico 4)

A tabela 7 demonstra as variações de admissões e demissões no setor da construção civil, no estado o crescimento do emprego foi menor que no país.

TABELA 7 - VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ – 1999-2008

DESCRIÇÃO	TOTAL Nº PESSOAS
Admissões	651 593
Demissões	642 591
Vagas Mantidas	8 948
Diferença % (Crescimento)	1,3733

FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

Nota-se, portanto, que, no estado do Paraná, o número de empregos na construção civil, também teve um aumento, porém não acompanhou o crescimento do país, apresentou um percentual de crescimento menor (1,3733).

### 3.3 VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA – 1999-2008

Na tabela 8, tem-se o número de admissões, em Curitiba, no setor da construção civil no período de jan./1999 a dez./2008

TABELA 8 – NÚMERO DE ADMISSÕES NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA – 1999-2008

MÊS	ADMISSÕES (NÚMERO DE PESSOAS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Janeiro	1 290	2 520	3 042	2 125	1 847	2 373	2 031	2 545	2 988	4 573
Fevereiro	1 169	1 960	2 410	1 727	1 956	1 909	1 942	2 097	2 406	4 373
Março	1 405	3 327	2 527	2 199	1 778	2 213	2 089	2 428	3 004	3 762
Abril	1 403	2 919	2 803	2 058	1 667	1 901	1 971	2 427	2 641	3 858
Maio	2 273	3 522	2 689	2 258	1 801	2 907	2 167	2 807	3 015	4 472
Junho	2 101	2 317	2 617	2 077	1 661	1 924	1 997	2 372	2 613	4 587
Julho	2 412	2 722	2 626	2 452	1 622	2 020	2 025	2 811	2 861	5 060
Agosto	1 975	2 818	2 247	2 332	1 516	2 348	1 994	2 624	3 242	4 536
Setembro	1 810	1 974	2 544	1 947	1 682	2 073	2 065	2 595	3 234	4 307
Outubro	1 962	2 454	2 577	2 401	1 802	2 873	2 244	2 634	3 222	4 128
Novembro	2 056	2 051	2 213	1 748	1 593	1 988	1 893	2 279	2 994	3 725
Dezembro	1 422	1 893	1 226	977	1 087	1 700	1 259	1 701	1 684	1 809
<b>Total</b>	<b>21 278</b>	<b>30 477</b>	<b>29 521</b>	<b>24 301</b>	<b>20 012</b>	<b>26 229</b>	<b>23 677</b>	<b>29 320</b>	<b>33 904</b>	<b>49 190</b>

FONTE: (SINDUSCON/PR, 2009, s/p)

NOTA: Tabela alterada pela autora

TABELA 9 – NÚMERO DE DEMISSÕES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA – 1999-2008

MÊS	DEMISSÕES (NÚMERO DE PESSOAS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Janeiro	1 826	1 587	2 262	1 953	2 040	1 437	1 918	1 681	2 371	2 664
Fevereiro	2 030	2 328	2 986	2 209	2 033	1 605	1 848	1 862	2 319	3 297
Março	2 073	2 479	2 413	2 434	1 906	1 807	1 996	2 208	2 391	3 545
Abril	1 705	2 265	2 380	2 343	2 024	2 056	1 848	2 127	2 058	3 047
Maio	1 738	2 378	2 194	1 758	1 503	1 555	1 533	1 877	2 136	2 897
Junho	2 159	2 508	3 279	2 051	1 976	2 457	2 139	2 722	2 540	3 821
Julho	2 780	2 979	2 806	2 209	2 243	3 019	1 978	2 390	2 278	3 787
Agosto	2 479	2 786	2 482	2 297	2 098	1 739	1 814	2 338	2 556	3 594
Setembro	2 723	2 186	2 730	2 079	1 795	1 705	1 891	2 119	2 619	4 034
Outubro	2 136	2 190	2 539	2 357	2 063	2 123	1 830	2 425	2 826	3 855
Novembro	2 472	2 361	2 322	2 490	1 961	2 656	1 948	2 471	3 553	4 111
Dezembro	2 308	2 250	2 196	2 707	2 112	2 492	1 765	2 532	2 392	3 542
<b>Total</b>	<b>26 429</b>	<b>28 297</b>	<b>30 589</b>	<b>26 887</b>	<b>23 754</b>	<b>24 651</b>	<b>22 508</b>	<b>26 752</b>	<b>30 039</b>	<b>42 194</b>

FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Tabela alterada pela autora

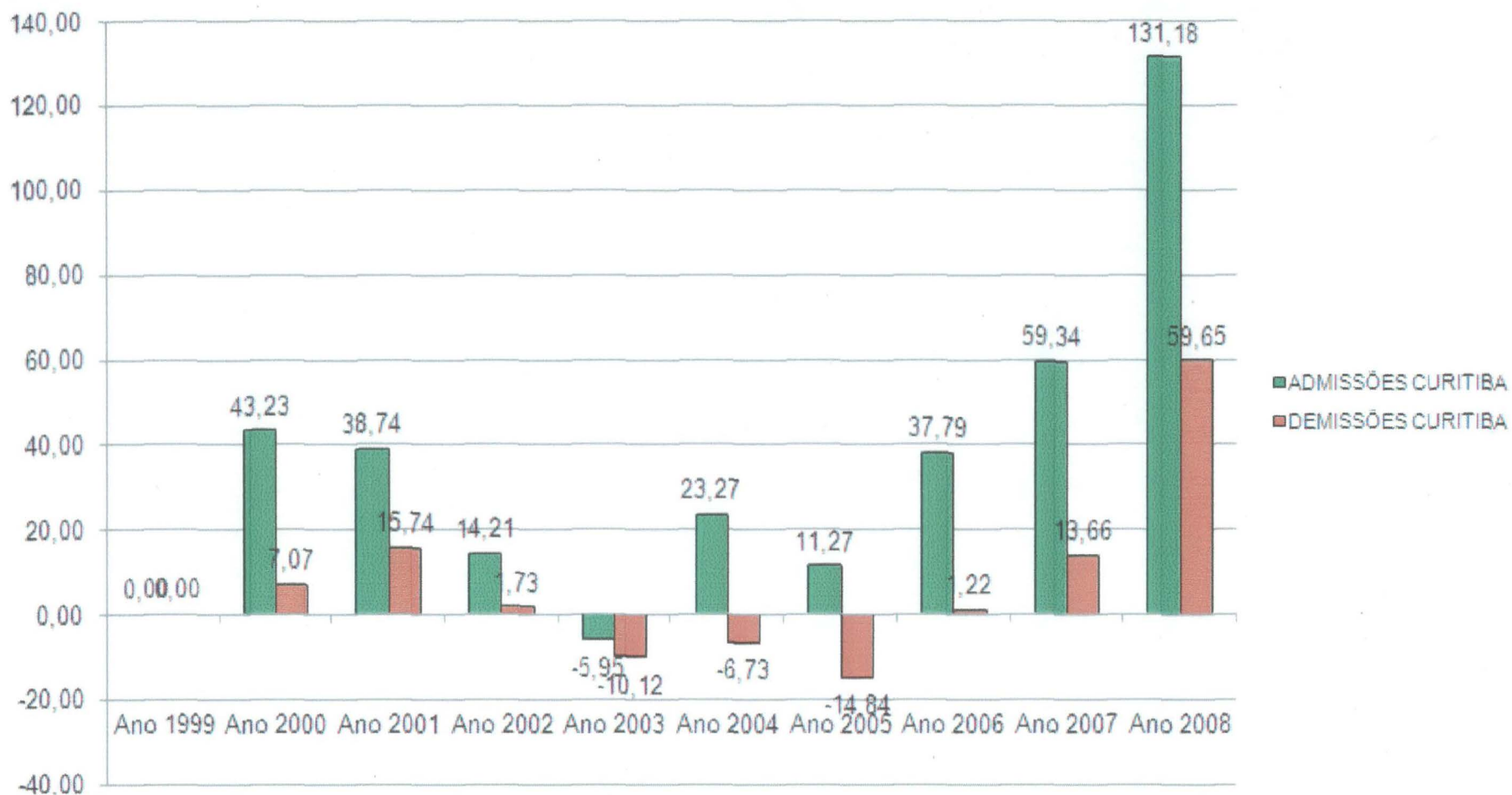
GRÁFICO 5 – COMPARATIVO DA VARIAÇÃO DO TOTAL ANUAL DE ADMISSÕES E DEMISSÕES, EM CURITIBA – 1999-2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Gráfico elaborado pela autora.

GRÁFICO 6 – VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA – 1999-2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Gráfico elaborado pela autora.

Ano Base 1999.

Em Curitiba, ponto de interesse desse estudo, observa-se que a variação de admissões, cresceu em 131,1777% de 1999 para 2008 (Gráfico 6), considerando-se os números destes dois anos, o que foi mais que o crescimento do estado do Paraná e do Brasil, e o número de demissões cresceu, entre estes dois anos, em 59,6504%.

Em Curitiba, diferentemente do Paraná e Brasil, no ano de 2000, apresentou o número de admissões maiores que o número de demissões, vale lembrar que neste ano houve eleição para prefeito, fato que pode ter influenciado tais variáveis devido aos investimentos em obras públicas municipais. Esta hipótese merece um estudo mais detalhado.

No anos de 2001 a 2003, Curitiba segue como no Paraná e Brasil, onde as demissões são superiores as admissões no setor da Construção Civil.

No período de 2004 a 2008 as admissões no setor da Construção Civil ultrapassaram as demissões. De acordo com a matéria publicada no Jornal Gazeta do Povo, dia 13/12/2006:

A construção civil em Curitiba fechou 2006 com o melhor resultado dos últimos cinco anos. Um crescimento de 35% no número de unidades construídas. No balanço divulgado ontem pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (Sinduscon-PR), de Janeiro a Setembro deste ano o mercado entregou 9.521 unidades (1,1 milhão de metros quadrados) nos segmentos residencial e não-residencial – no mesmo período do ano passado foram 6,8 mil imóveis. Até o fim de dezembro a previsão é chegar 1,3 milhão de metros quadrados construídos. (MILAN, 2006, s/p)

A tabela 10 apresenta as variações, no período, mostrando que o crescimento da oferta de empregos na construção civil em Curitiba, cresceu acompanhando de perto o crescimento nacional e ultrapassando o do estado.

TABELA 10 – VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, EM CURITIBA, 1999-2008

DESCRIÇÃO	TOTAL Nº PESSOAS
Admissões	287 909
Demissões	282 100
Vagas Mantidas	5 809
Diferença % (Crescimento)	2,0176

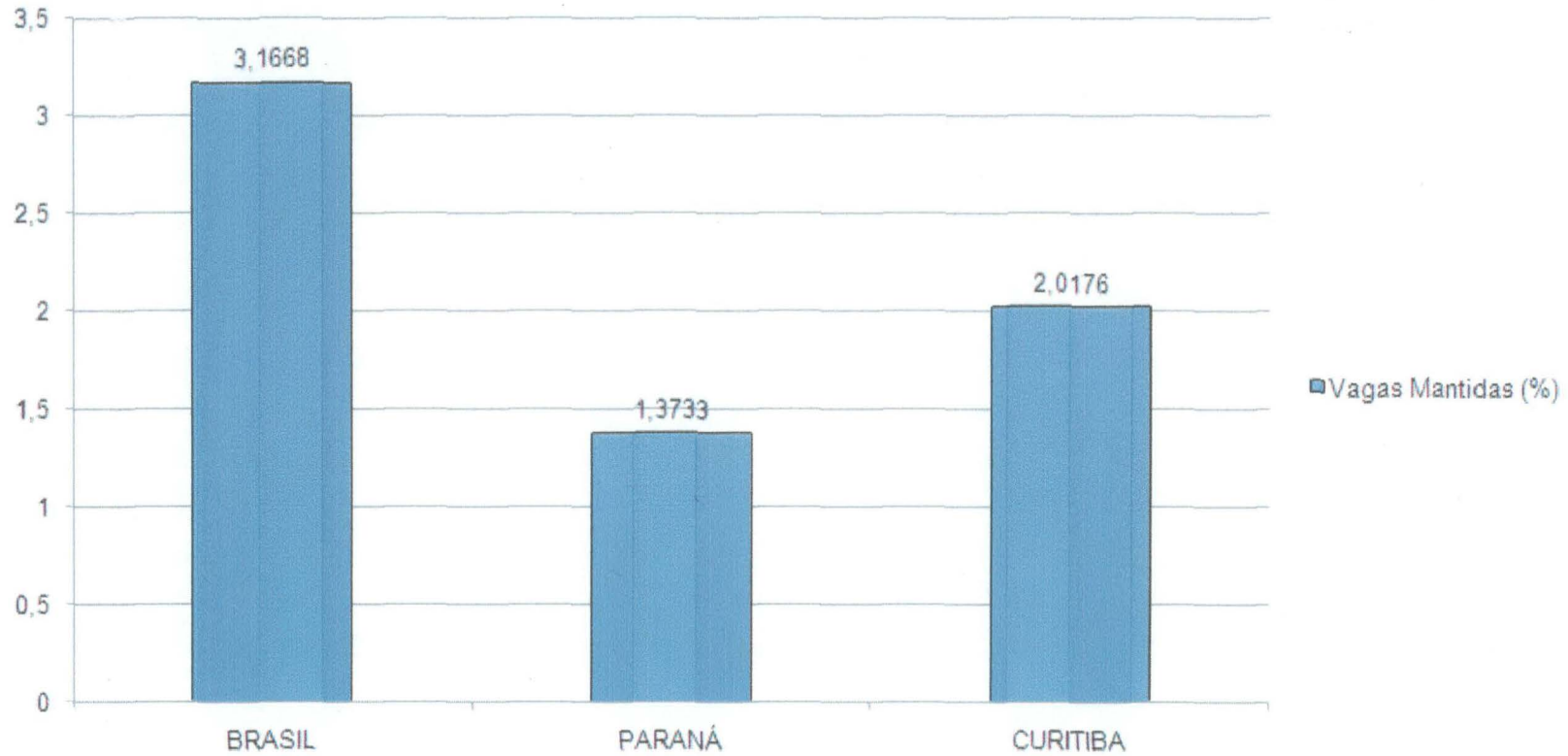
FONTE: SINDUSCON

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

Nota-se, portanto, que, no município de Curitiba, o número de empregos na construção civil, teve um aumento, que acompanhou o crescimento do país. E o número de admissões no município de Curitiba no decênio representou 44% do total das admissões do Estado do Paraná. Através deste dado nota-se a importância da economia da Capital Paranaense.

### 3.4 VARIAÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA EM RELAÇÃO AO ESTADO E O PAÍS – 1999-2008

GRÁFICO 7 – VARIAÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ENTRE O BRASIL, PARANÁ E CURITIBA – 1999-2008



FONTE: SINDUSCON/PR

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Percebemos, portanto, pelo gráfico 7, relacionando o crescimento do emprego na construção civil no Brasil e no Paraná, que Curitiba teve um crescimento de 1,1492 pontos percentuais abaixo do crescimento nacional. Com relação ao crescimento no estado do Paraná, Curitiba se sobrepõe, com um crescimento superior ao estado em 0,6443 pontos percentuais, o que representa um crescimento de 46,9162% maior que o crescimento do emprego, no mesmo segmento, no Paraná, ou seja, o emprego na construção civil na capital, cresceu quase 50% a mais que em todo o estado.

E de acordo com os dados apresentados abaixo, observa-se que no ano de 2002, embora o número de estabelecimentos da construção civil, no Estado do Paraná tenham aumentado, o número de admitidos no setor caíram, isso pode representar que houve um aumento no número de empregados informais visto que os mesmos não aparecem nas estatísticas governamentais. Essa informação pode ser detalhada e/ou estudada em outro trabalho.

TABELA 11 – NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO PARANÁ E NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, 1999-2008

<b>LOCALIDADE</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Paraná	7.836	7.782	7.784	8.311	8.091	8.109	7.716	8.369	9.265	11.108
Curitiba	2.109	2.127	2.102	2.057	1.845	1.762	1.637	1.747	1.873	2.088

FONTE: IPARDES

NOTA: Dados trabalhados pela autora

## 4 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar o emprego gerado na Construção Civil em Curitiba.

Devido às mudanças estruturais ocorridas no país e no próprio setor da Construção Civil, trouxeram inovação e tecnologia, como consequência houve a necessidade de melhorar a qualidade da mão-de-obra, onde o SINDUSCON/PR tem o papel importante na qualificação da mão-de-obra.

Como consequência da expansão do setor da Construção Civil, há preocupação ambiental, em relação a destinação dos resíduos das obras, cabe as empresas e autoridades implementar projetos e/ou criar empresas específicas para reciclagem dos materiais, o que pode gerar renda e mais empregos.

Esta análise levou em consideração os aspectos quantitativos do emprego, o número de pessoas admitidas e demitidas no setor. Especificamente dados sobre Brasil, Paraná e Curitiba, vale a pena realizar um trabalho comparando o crescimento da construção civil entre o Paraná e outros estados, para verificar se houve tendência neste trabalho devido a Curitiba ser a Capital Paranaense, onde estão instalados os governos estaduais e municipais, onde os investimentos públicos ficam concentrados.

Concluiu-se, portanto que, houve aumento nos níveis de emprego do setor da Construção Civil, no município de Curitiba e que os empregos gerados na Capital Paranaense, representaram quase 50% total dos empregos gerados no setor da Construção Civil pelo Estado.

Em relação a taxa de crescimento de emprego do setor da Construção Civil, Curitiba (2,0176%) ficou mais próxima a taxa de crescimento do país (3,1668%), o Estado do Paraná (1,3733%) gerou uma proporção menor de empregos no setor, porém gerou emprego no decênio 1999-2008.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALÉCIO, Bruno Fernandes *Et al.* **Plano de negócio**: triagem Curitiba – reciclagem de resíduos da construção civil. Monografia. Curitiba: Faculdades Integradas Santa Cruz, 2009.

ALVES, Aluísio. Meirelles: quadro do emprego no Brasil é um dos melhores do mundo. **REUTERS**. 13/11/2009. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,meirellesquadro-do-emprego-no-brasil-e-um-dos-melhores-do-mundo,465936,0.htm>> Acesso em: 13 nov. 2009.

ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. **A evolução da taxa de desemprego estrutural no Brasil**: Uma Análise entre Regiões e Características dos Trabalhadores<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2003/artigos/F05.pdf>> Acesso em 12 out. 2009.

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Geração de Emprego no Setor da Construção Civil**. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/files/textos/013.pdf>> Acesso em: 15 dez. 2009.

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Resenha DIEESE**. Os trabalhadores e a reestruturação produtiva na construção civil brasileira. Estudos Setoriais nº 12. São Paulo, 2001, p. 9. Disponível em : <<http://www.dieese.org.br/esp/civil.pdf>> . Acesso em: 07 dez. 2009.

FEIJÓ, Carmem A. et al. **Contabilidade Social**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GREMAUD, A. P., VASCONCELLOS, M. A. S. de, TONETO JUNIOR, R. **Economia Brasileira Contemporânea**. 6. ed. 2. reimp. São Paulo: Atlas, 2006.

---

<sup>2</sup> Texto elaborado para o convênio estabelecido entre a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), para o desenvolvimento de estudos e análises com vistas à definição de políticas, programas e projetos relativos ao mercado de trabalho brasileiro. As opiniões, sugestões e recomendações são de responsabilidade dos autores.

GREMAUD, Amaury P. et al. **Manual de Economia**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conceitos e definições da PNAD**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/mapa\\_mercado\\_trabalho/notastecnicas.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/mapa_mercado_trabalho/notastecnicas.shtm)> Acesso em 09 out. 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema de Contas Nacionais – Brasil Referencias 2000**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/15\\_construcao\\_civil.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pdf/15_construcao_civil.pdf)> Acesso em: 01 dez. 2009.

IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimentos Econômico e Social). **Produto interno bruto de Brasil e Paraná a preços correntes de mercado – 1985-2004** Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/pdf/tab\\_pib\\_01\\_2006.pdf](http://www.ipardes.gov.br/pdf/tab_pib_01_2006.pdf)> Acesso em: 15 out. 2006.

KEYNES, John Maynard, 1883-1946. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda; Inflação e Deflação**. Apresentação de Adroaldo Moura da Silva; tradução de Mário R. da Cruz; revisão técnica de Cláudio Roberto Contador; tradução dos prefácios de Paulo de Almeida. – 2ªed. – São Paulo: Nova Cultural, 1985

LOURENÇO, Gilmar M. **A economia paranaense em tempos de Globalização**. Curitiba: Ed. do Autor, 2003.

MILAN, POLLIANNA. **Balanco positivo para o setor**. Gazeta do Povo, Curitiba, 16 dez. 2006. Disponível em: <http://portal.rpc.com.br/gazetadopovo/imobiliario/conteudo.phtml?tl=1&id=621221&tit=Balanco-positivo-para-o-setor> Acesso em: 15 dez. 2009.

RÁGGIO, Nádía Z. **Emprego In – Temas estratégicos para o Paraná**. Curitiba: IPARDES, 1994.

REHDER, Marcelo. **Brasil é o terceiro no ranking mundial do desemprego**. Disponível em: <<http://www.icb.ufmg.br/lpf/Desemprego,Rehder.html>> Acesso em: 10 out. 2009.

SEBRAE/MG **Perfil Setorial Construção Civil, 2005**. Disponível em: <[http://www.sebraemg.com.br/arquivos/Coopere\\_para\\_crescer/geor/SIS/EstudosSetoriais/arquivos/PERFIL%20SETORIAL%20-%20%20Construção%20Civil.pdf](http://www.sebraemg.com.br/arquivos/Coopere_para_crescer/geor/SIS/EstudosSetoriais/arquivos/PERFIL%20SETORIAL%20-%20%20Construção%20Civil.pdf)>. Acesso em 01/12/2009. Acesso em: 15 nov. 2009

SINDUSCON/PR. **Decreto 1068**. Disponível em: <<http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/pub/Image/20090213150235d1068.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2009.

\_\_\_\_\_. **Dia Nacional da Construção Social será dia 25/10**. Disponível em: <[http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=715](http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=715)>. Acesso em: 28 out. 2009.

\_\_\_\_\_. **Emprego na construção civil Brasil**. Disponível em: <[http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=146](http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=146)>. Acesso em: 17 nov. 2009.

\_\_\_\_\_. **Emprego na construção civil estado do Paraná**. Disponível em: <[http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=144](http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=144)>. Acesso em: 28 out. 2009.

\_\_\_\_\_. **Emprego na construção civil Curitiba**. Disponível em: <[http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=145](http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=145)>. Acesso em: 28 out. 2009.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento de resíduos da construção civil.** Disponível em: <[http://sindusconparana.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=58](http://sindusconparana.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=58)>. Acesso em: 28 out. 2009.

\_\_\_\_\_. **Pisos salariais SINDUSCON/PR:** série histórica. Disponível em: <[http://sindusconparana.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=349](http://sindusconparana.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=349)>. Acesso em: 28 out. 2009

SOLIFORTE, **SOLIFORTE – Reciclagem de Resíduos da Construção Civil.** Disponível em: < <http://www.soliforte.com.br/>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

WERNECK, Dorothea Fonseca Furquim. **Emprego e salários na indústria de construção** Rio de Janeiro, 1978 176p.

**ANEXOS**

## ANEXO 1 – DECRETO Nº 1068

DECRETO No **1068**

Institui o Regulamento do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba e altera disposições do Decreto nº 1.120/97.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CURITIBA, CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com o disposto nas Resoluções do CONAMA nos 307, de 05 de julho de 2002 e 348, de 16 de agosto de 2004, nas Leis nos 7.833, de 19 de dezembro de 1991 e 7.972, de 24 de junho de 1992 e 9.380, de 30 de setembro de 1998, Decreto nº 1.120, de 24 de novembro de 1997 e baseado no Processo nº 126.167/04 - PMC, decreta:

Art.1º Fica instituído o Regulamento do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba, parte integrante deste decreto.

Art.2º Fica revogado o §1º, do Art. 9º, do Decreto nº 1.120, de 24 de novembro de 1997.

Art.3º Este decreto entrará em vigor 90 (noventa) dias após a data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO 29 DE MARÇO, em 18 de novembro de 2004.

CASSIO TANIGUCHI  
PREFEITO MUNICIPAL  
MARIA LUCIA RODRIGUES

SECRETÁRIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

PARTE INTEGRANTE DO DECRETO Nº 1.068/04  
REGULAMENTO  
PLANO INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO  
CIVIL DO MUNICÍPIO DE CURITIBA

Capítulo I  
Das Disposições Gerais

Art.1º O Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002, com a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade e com a legislação municipal pertinente.

Art.2º Para os efeitos deste regulamento, entende-se por:

I - Agregados Reciclados: é o material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construções que apresentem características técnicas para a aplicação em obras de edificação, de infra-estrutura ou outras obras de engenharia.

II - Área de Destinação de Resíduos: são áreas destinadas ao beneficiamento ou à disposição final de resíduos.

III - Área de Transbordo: são áreas destinadas ao armazenamento temporário de resíduos da construção civil.

IV - Aterro de Resíduos da Construção Civil: é a área onde será empregada técnica de disposição de resíduos da construção civil Classe A no solo, visando a reservação de materiais segregados de forma a possibilitar seu uso futuro ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

V - Beneficiamento: é o ato de submeter os resíduos à operação que permite que sejam utilizados ou a processos que tenham por objetivo dotá-los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria-prima ou produto.

VI - Geradores: são pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os resíduos da construção.

VII - Gerenciamento de resíduos: é o sistema de gestão que visa reduzir ou reciclar resíduo, incluindo planejamento, responsabilidade, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos.

VIII - Obras: todas as atividades de construção civil, tais como: reforma, ampliação, demolição, movimentação de terra, dentre outras.

IX - Pequeno Gerador: são pessoas físicas ou jurídicas que geram a quantidade máxima de 2.500 l (dois mil e quinhentos litros) equivalente a 2,5 m<sup>3</sup> (dois metros cúbicos e meio) de resíduos da construção civil, num intervalo não inferior a 02 (dois) meses.

X - Resíduos da Construção Civil - RCC ou Resíduos da Construção e Demolição - RCD: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, entre outros, comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

XI - Resíduos Vegetais: são os resíduos oriundos de podas de árvores e limpeza de jardins.

XII - Reutilização: é o processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo.

XIII - Reciclagem: é o processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação.

XIV - Transportadores: são as pessoas, físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação.

## Capítulo II

### Das Diretrizes Técnicas e Procedimentos

Art.3o O Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil é composto do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e dos Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

§1o O Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, elaborado e implementado pelo Município, estabelece diretrizes técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores.

§2o Os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil deverão ser elaborados e implementados pelos geradores e terão como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequada dos resíduos. Art.4o Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

Art.5o Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em locais inadequados, como corpos d'água, lotes vagos, fundos de vale e em áreas protegidas por lei.

Art.6o Compete aos geradores a responsabilidade sobre o gerenciamento dos resíduos produzidos nas atividades de construção, reformas, reparos e demolições de estruturas, edificações e estradas, bem como, por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação de solos.

Art.7o Com base nas Resoluções CONAMA n<sup>os</sup> 307, de 05 de julho de 2002 e 348, de 16 de agosto de 2004 os resíduos da construção civil serão classificados da seguinte forma:

I - Resíduos Classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas, e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplenagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios) produzida nos canteiros de obras.

II - Resíduos Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros.

III - Resíduos Classe C: são os resíduos não perigosos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso.

IV - Resíduos Classe D: são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

### Capítulo III

#### Do Programa Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Art.8º São integrantes do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil aqueles que descartam uma única vez a quantidade total de 500 l (quinhentos litros) equivalente a  $0,5\text{m}^3$  (meio metro cúbico) de resíduos da construção civil Classe A e C, previamente segregados, num intervalo não inferior a 02 (dois) meses.

Parágrafo único. A coleta, o transporte e a destinação dos resíduos mencionados no "caput" deste artigo será de responsabilidade do Município.

Art.9º Integram também o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, aqueles que geram a quantidade máxima total de 2.500 l (dois mil e quinhentos litros) equivalente a  $2,5\text{m}^3$  (dois metros cúbicos e meio) de Resíduos da Construção Civil Classe A e C, num intervalo não inferior a 02 (dois) meses.

§1º Os resíduos mencionados no "caput" deste artigo, previamente segregados, poderão ser entregues nos locais de recebimento ou transbordo designados pelo Município.

§2º A destinação final destes resíduos será de responsabilidade do Município.

Art.10 O Município executará a coleta dos resíduos Classe B na quantidade de 600 l (seiscentos litros) equivalente a  $0,6\text{m}^3$  (zero vírgula seis metros cúbicos) por semana, sendo que a quantidade máxima a ser disposta à coleta deverá ser este

valor dividido pelo número de frequência de coleta oferecido pela Prefeitura Municipal de Curitiba.

Art.11 O pequeno gerador de resíduos da construção civil deverá dispor os resíduos Classe A segregado dos Classe C, no passeio em frente ao seu imóvel. A coleta e o destino destes materiais, limitado à quantidade total de 500 l (quinhentos litros) equivalente a  $0,5\text{ m}^3$  (meio metro cúbico) será executada pelo departamento competente da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Parágrafo único. A coleta dos resíduos mencionados no “caput” deste artigo será executada de forma diferenciada e de responsabilidade do departamento competente da SMMA, que a fará mediante prévia solicitação do munícipe ou de acordo com um plano de coleta específico.

Art.12 O pequeno gerador de resíduos da construção civil poderá encaminhar os resíduos Classes A e C segregados entre si, limitada à quantidade total de 2.500 l (dois mil e quinhentos litros) equivalente a  $2,5\text{ m}^3$  (dois metros cúbicos e meio) nos locais de recebimento ou transbordo que vierem a ser designados pelo Município.

Art.13 Os pequenos geradores deverão encaminhar os resíduos Classe D à coleta especial de resíduos tóxicos do Município.

Art.14 A empresa contratada pelo Município para a coleta dos resíduos Classe A e C, oriundos dos pequenos geradores deverá destiná-los para áreas de transbordo ou de destinação de resíduos, beneficiamento ou disposição final, devidamente licenciadas.

Art.15 Caberá ao pequeno gerador observar os critérios de segregação e apresentação à Coleta dos Resíduos da Construção Civil estabelecidos pelo departamento competente da SMMA.

#### Capítulo IV

##### Dos Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Art.16 Os empreendedores de obras que excedam  $600\text{ m}^2$  (seiscentos metros quadrados) de área construída ou demolição com área acima de  $100\text{ m}^2$  (cem metros quadrados) deverão apresentar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, o qual deverá ser aprovado por ocasião da obtenção

do licenciamento ambiental da obra ou da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação ou demolição.

Art.17 Os projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil deverão contemplar no mínimo as seguintes etapas:

I - Caracterização: nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos.

II - Triagem: deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no Art.7º, deste regulamento.

III - Acondicionamento: o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, a condição de reutilização e de reciclagem.

IV - Transporte: deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos.

V - Destinação: deverá ser feita de acordo com o disposto no Capítulo VII deste regulamento.

Art.18 O projeto de gerenciamento de resíduos da construção civil deverá ser apresentado à Secretaria Municipal do Urbanismo - SMU na ocasião da solicitação do alvará de construção ou à SMMA na ocasião da solicitação do licenciamento ambiental.

Art.19 O projeto será submetido à análise da SMMA.

Art.20 Ficam isentos da apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil os geradores cuja obra seja inferior a 600 m<sup>2</sup> (seiscentos metros quadrados) de área construída ou inferior a 100 m<sup>2</sup> (cem metros quadrados) no caso de demolição.

Art.21 Os geradores cujas obras possuam área construída superior a 70m<sup>2</sup> (setenta metros quadrados) e inferior à 600m<sup>2</sup> (seiscentos metros quadrados) ou remoção de solo acima de 50m<sup>3</sup> (cinquenta metros cúbicos) deverão preencher formulário específico, nas SMU e SMMA, na ocasião da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação e demolição ou do licenciamento ambiental.

Parágrafo único. O formulário conterá orientações sobre a segregação, transporte e destino dos resíduos da construção civil, bem como, a ciência da responsabilidade do gerador pela gestão destes resíduos.

Art.22 No caso de obras menores que 70m<sup>2</sup> (setenta metros quadrados) que gerem acima de 501 l (quinhentos e um litros) equivalente a 0,501m<sup>3</sup> (zero vírgula quinhentos e um metros cúbicos) de resíduos da construção civil, deverá o gerador assinar o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR emitido pelo transportador ou no caso de transporte próprio os resíduos deverão ser previamente segregados e encaminhados para áreas devidamente licenciadas.

## Capítulo V

### Dos Procedimentos para o Licenciamento Ambiental

Art.23 Para o licenciamento ambiental de áreas de beneficiamento, de transbordo e de disposição final de resíduos da construção civil deverão ser observados as seguintes diretrizes:

I - O atendimento às Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

II - O atendimento às disposições do Código Florestal Brasileiro e Resoluções do CONAMA no tocante as Áreas de Preservação Permanente - APP ao longo de cursos d'água ou nascente e da legislação municipal pertinente.

III - A área licenciada deverá estar delimitada com cerca ou muro, possuir portão para entrada exclusiva de caminhões autorizados com o devido Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR e possuir efetivo controle da entrada destes resíduos.

IV - A disposição inadequada de resíduos na área licenciada caracterizar-se-á como infração ambiental e acarretará imediata suspensão da licença, bem como, autuação do proprietário do imóvel ou do solicitante da licença quando este não for o mesmo.

Art.24 Os procedimentos para o licenciamento ambiental de áreas de beneficiamento de resíduos da construção civil deverão seguir as seguintes etapas:

I - O licenciamento ambiental para áreas de beneficiamento de resíduos da construção civil deverá ser solicitado junto ao Departamento de Pesquisa e Monitoramento - MAPM da SMMA.

II - O licenciamento ambiental da área de beneficiamento dos Resíduos da Construção Civil fica condicionado à apresentação de Relatório Ambiental Prévio - RAP, nos termos do Decreto nº 838, de 18 de agosto de 1997.

III - A SMMA poderá a qualquer tempo solicitar relatórios sobre a movimentação, contendo a quantidade de resíduos, o destino dos diversos tipos de resíduos triados ou processados e a relação de transportadores usuários da unidade de beneficiamento.

Art.25 Os procedimentos para o licenciamento ambiental de Aterros de Resíduos da Construção Civil e Áreas de Transbordo deverão seguir as seguintes etapas:

I - A autorização ambiental para aterro de resíduos da construção civil e áreas de transbordo deverá ser solicitada junto ao MAPM da SMMA.

II - O requerente deverá protocolar os seguintes documentos:

a) guia amarela (original) da área a ser utilizada para o recebimento temporário ou definitivo dos resíduos;

b) cópia do registro de imóveis atualizada;

c) requerimento preenchido, conforme modelo;

d) RG, CPF ou CNPJ do solicitante;

e) planta de situação indicando o imóvel;

f) "layout" do imóvel contendo a delimitação da área a ser destinada para a disposição de resíduos;

g) a critério da SMMA, poderá também ser solicitada planta planialtimétrica mostrando a localização de árvores isoladas, maciços vegetais, banhados naturais, cursos d'água, nascentes, reservatório, cotas e características dos terrenos vizinhos e o projeto do aterro contendo cotas finais, taludes, inclinações, arrimos, drenagem, plano de ocupação, resíduos a serem depositados, quantidade de resíduos, extensão horizontal do talude, delimitação de áreas de preservação permanente, se for o caso, com o recolhimento da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, entre outras informações;

h) se o requerente solicitar autorização ambiental para o aterro em área de terceiros, deverá ser apresentado junto com os documentos anteriormente descritos,

a autorização do proprietário, na qual deverá constar a indicação fiscal do imóvel, a ciência do mesmo sobre a obediência ao projeto e que nesta área só poderá ser disposto resíduos Classe A, sob pena de enquadramento na legislação ambiental vigente.

III - É proibido destinar nas áreas licenciadas de aterro e transbordo resíduos Classes B e D, bem como, os resíduos de origem vegetal e de reparos de pavimentação.

## Capítulo VI

### Do Cadastramento dos Transportadores

Art.26 Deverão ser cadastradas junto à SMMA todas as empresas que operam com transporte de resíduos da construção civil no Município de Curitiba.

Art.27 Para o cadastramento das empresas aplica-se o estabelecido no Decreto nº 1.120, de 24 de novembro de 1997 e Lei I nº 9.380, de 30 de Setembro de 1998.

## Capítulo VII

### Da Destinação dos Resíduos

Art.28 Os resíduos Classe A deverão ser utilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterros de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura, com exceção dos reparos de pavimentação que deverão ser encaminhados à destinação diferenciada.

Art.29 Os resíduos Classe B deverão ser reutilizados ou reciclados podendo ser apresentados à coleta seletiva municipal.

Art.30 Os resíduos Classe C deverão ser reutilizados, reciclados, armazenados, transportados ou encaminhados para destinação final desde que devidamente licenciada ou devolvidos ao fabricante, em conformidade com normas técnicas específicas.

Art.31 Os resíduos Classe D deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com normas técnicas específicas.

Art.32 É terminantemente proibida a disposição de resíduos da construção civil em áreas não licenciadas, sendo os infratores sujeitos às penalidades da legislação ambiental vigente.

Art.33 Caberá aos geradores e aos transportadores o destino adequado dos RCC, que deverão estar segregados conforme disposto neste regulamento e encaminhados para áreas de transbordo, beneficiamento ou aterros de resíduos da construção civil, devidamente licenciadas pela SMMA.

Art.34 Caberá ao Município, em parceria com os demais atores envolvidos, desenvolver ações de orientação das diretrizes do Plano Integrado de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil de Curitiba.

Art.35 A fiscalização do atendimento às disposições do Regulamento do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ficará a cargo da SMMA, SMU, da Secretaria Municipal da Defesa Social - SMDS e Urbanização de Curitiba S.A. - URBS/DIRETRAN.

Art.36 O controle dos agentes envolvidos na gestão dos resíduos da construção civil deverá ser realizado por meio dos processos de licenciamento e fiscalização executados pelo Município.

## Capítulo VIII

### Das Ações Educativas

Art.37 O Município em parceria com os demais agentes envolvidos deverá elaborar materiais instrucionais e informativos sobre o Plano Integrado de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil de Curitiba.

Parágrafo único. Os materiais instrucionais mencionados no “caput” deste artigo deverão estar disponibilizados em locais acessíveis e vinculados ao ramo da construção civil como instituições públicas, universidades, Sindicato da Indústria da Construção Civil do Paraná - SINDUSCON-PR, Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná - CREA-PR, internet, casas de materiais de construção, construtoras, entre outros.

## Capítulo IX

### Dos Incentivos

Art.38 O Município estabelecerá através de ato administrativo próprio a obrigatoriedade de uso de percentual de agregados reciclados nas obras públicas.

Art.39 O Município estabelecerá mecanismos de incentivos para utilização de agregados reciclados nas obras particulares e de reconhecimento às empresas construtoras e de transporte que adotarem práticas adequadas para o gerenciamento dos resíduos.

*Capítulo X*

*Das Penalidades*

Art.40 O descumprimento das disposições deste regulamento acarretará na aplicação das penalidades previstas nas Leis nos 7.833, de 19 de dezembro de 1991 e 7.972, de 24 de junho de 1992 e no Decreto no 1.120, de 24 de novembro de 1997 sem prejuízo de outras penalidades.

Parágrafo único. Os valores previstos nas leis mencionadas no “caput” deste artigo serão reajustados de acordo com o estabelecido na Lei Complementar no 31, de 21 de dezembro de 2000.

---