



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
PORTUGAL

do INE

DESTAQUE

Informação à
Comunicação Social

4 de Outubro de 2001

INQUÉRITO DE QUALIDADE *Primeiros Resultados*



NOTA INTRODUTÓRIA

O Instituto Nacional de Estatística apresenta os **Primeiros Resultados**¹ do **Inquérito de Qualidade** dos Censos 2001, realizado entre Maio e Julho do corrente ano.

Nesta data, divulgamos apenas os indicadores de cobertura das principais unidades estatísticas; os indicadores de conteúdo serão disponibilizados por referência aos Resultados Definitivos dos Censos 2001.

O Inquérito de Qualidade foi concebido de modo a constituir-se numa fonte de indicadores finais sobre a qualidade destes recenseamentos, dando a real dimensão dos erros de cobertura e de conteúdo de todas as unidades estatísticas e principais variáveis primárias e derivadas. Os indicadores de qualidade são representativos ao nível de NUTS II², permitindo a sua utilização ao nível regional.

O processo de selecção da amostra³ contemplou uma amostra multi-etápica com selecção sistemática de probabilidade proporcional à dimensão. Na primeira etapa, foram seleccionadas as freguesias; na segunda etapa, foram seleccionadas as secções estatísticas e na terceira os alojamentos.

A identificação dos erros fez-se comparando os dados inicialmente recolhidos pelo recenseador com os dados posteriormente recolhidos pelo entrevistador do Inquérito de Qualidade, sobre a mesma unidade estatística e nas mesmas circunstâncias. O momento censitário - 0 horas do dia 12 de Março de 2001 - foi a referência para ambas as observações de modo a que a informação fosse comparável.

As secções da amostra do Inquérito de Qualidade só foram conhecidas pela estrutura executiva do mesmo, após serem consideradas como recenseadas e os respectivos questionários de recenseamento estarem nas instalações do INE.

¹ Calculados por referência aos Resultados Preliminares dos Censos 2001

² Região Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, R. A. Açores e R. A. Madeira

³ Para informação detalhada sobre a metodologia de selecção da amostra, desenho da amostra e estimadores utilizados, consulte www.ine.pt/censos2001

CONCEITOS

Os primeiros resultados do Inquérito de Qualidade dão informação relativa às taxas de cobertura líquidas e às diferenças brutas obtidas nos Recenseamentos da Habitação e da População e respectivos desvios padrão relativos⁴, para as principais unidades estatísticas recenseadas, a saber: edifício, alojamento, família e indivíduo residente.

As taxas de cobertura e diferenças apresentadas resultam da contagem de unidades estatísticas (edifício, alojamento, família e indivíduo) omitidas ou erradamente incluídas. Assim, os tipos de ocorrências observados são os seguintes:

Unidades omitidas

- Refere-se à existência de unidades estatísticas que não foram recenseadas e deveriam ter sido, como por exemplo:
 - i) ausência de contagem de edifícios e/ou alojamentos, por ambiguidade dos limites cartográficos; ii) ausência de pessoas no alojamento, no momento censitário, o que conduz frequentemente a omissões de famílias unipessoais; iii) indivíduos não declarados ao recenseador como pertencentes à família, o que acontece frequentemente com os recém nascidos antes e com os falecidos depois do momento censitário; etc..

Unidades erradamente incluídas

- Refere-se à existência de unidades estatísticas que foram recenseadas e não deveriam ter sido, tais como:
 - i) edifícios em construção; ii) alojamentos não recenseáveis à luz dos conceitos censitários (destinados ao exercício de actividades económicas); iii) famílias duplamente recenseadas (em residências secundárias); vi) indivíduos estrangeiros que estão no país há menos de um ano, e erradamente considerados como residentes em Portugal, etc..

A detecção dos erros de cobertura fez-se através da conferência exaustiva de todas as unidades estatísticas, sendo considerada correcta a informação proveniente do Inquérito de Qualidade.

⁴ DESVIO PADRÃO RELATIVO= Quociente entre o desvio padrão do estimador da diferença (líquida ou bruta) e o total de unidades recenseadas

TAXA DE COBERTURA LÍQUIDA

Por taxa de cobertura líquida, entende-se o índice obtido com base na diferença entre o que foi recenseado e o que deveria ter sido e não o foi.

TAXA DE COBERTURA LÍQUIDA (%) = 100+Diferença Líquida

DIFERENÇA LÍQUIDA (%) = [(unidades estatísticas erradamente incluídas - unidades estatísticas erradamente omitidas)/unidades estatísticas recenseadas]*100

DIFERENÇA BRUTA

Por diferença bruta, entende-se o valor obtido com base na soma dos erros ocorridos no processo de recenseamento (unidades estatísticas recenseadas indevidamente e unidades estatísticas que não foram recenseadas e deveriam ter sido)

DIFERENÇA BRUTA (%) = [(unidades estatísticas erradamente incluídas + unidades estatísticas erradamente omitidas)/unidades estatísticas recenseadas]*100

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na selecção da amostra foram tidos em conta os objectivos do Inquérito de Qualidade. Assim, para avaliar a cobertura das unidades estatísticas Edifício e Alojamento, foram seleccionadas, na segunda etapa do processo de selecção, 368 secções estatísticas de um total de 16095 secções existentes no território nacional, o que representa cerca de 2% do total de alojamentos recenseados pelos Censos 2001 (Resultados Preliminares), de modo a assegurar a representatividade ao nível da NUTS II. A repartição da amostra foi a seguinte:

QUADRO 1
AMOSTRA DO INQUÉRITO DE QUALIDADE POR NUTS II

Estrato (NUTS II)	Dimensão amostral
Norte	42
Centro	46
Lisboa e Vale do Tejo	109
Alentejo	33
Algarve	75
Açores	32
Madeira	31
Total	368

Foram seleccionados, e exaustivamente verificados quanto à correcta inclusão no recenseamento, 79013 edifícios e 124281 alojamentos, repartidos pelas 368 secções estatísticas.

Para a verificação da qualidade das unidades estatísticas Família e Indivíduo residente, foram seleccionados, na terceira etapa de selecção da amostra, cerca de 10% dos alojamentos das 368 secções. Nestes alojamentos, procedeu-se a uma reobservação de todas as unidades estatísticas a eles afectas (reobservação de todas as características do edifício no qual se situava cada alojamento, bem como do respectivo alojamento e de todas as famílias e pessoas que lá se encontravam) por referência ao momento censitário, e posterior comparação com a informação do recenseamento recolhida para o mesmo alojamento.

EDIFÍCIO

Os primeiros resultados do Inquérito de Qualidade dos Censos 2001 **estimam que foram recenseados cerca de 99.7 % dos edifícios existentes em Portugal**, isto é, estima-se que ficaram por recensear cerca de 0.3% do total de edifícios existentes. Note-se que se afectarmos a esta estimativa o seu desvio padrão relativo (0.2%), o verdadeiro valor desta taxa de cobertura líquida deverá estar situado entre os 99.3% e os 100.1%, com um nível de confiança de 95%.

Conforme se pode ver no Quadro 2 que a seguir se apresenta, por regiões, a que mais se aproxima do erro nulo no recenseamento dos edifícios é a Região Autónoma da Açores (RAA), onde se estima que a taxa de cobertura líquida seja de 99.9%, ou seja ficaram por recensear apenas 0.1% dos edifícios. Todas as outras regiões registam valores da taxa de cobertura líquida na ordem dos 99 % e 100%, excepção feita para a região do Alentejo e para a região do Algarve, com uma taxa de cobertura líquida estimada de 101.3% e 96.8% respectivamente.

QUADRO 2
TAXAS DE COBERTURA LÍQUIDAS, DIFERENÇAS BRUTAS E DESVIOS PADRÃO RELATIVOS POR REGIÃO E PARA A UNIDADE ESTATÍSTICA EDIFÍCIO

Edifício	Censos 2001	Taxa de Cobertura Líquida		Diferença Bruta		Diferença Bruta	
		Unidades	%	Desvio padrão	%	Desvio padrão	
						Inclusões erradas(*)	Omissões erradas(**)
						%	%
Norte	1104568	99,7%	0,5%	3,2%	0,5%	1,5%	1,7%
Centro	760964	100,2%	0,5%	2,5%	0,5%	1,3%	1,2%
LVT	731287	99,0%	0,4%	2,4%	0,6%	0,7%	1,7%
Alentejo	257381	101,3%	0,8%	2,2%	0,8%	1,7%	0,4%
Algarve	161586	96,8%	1,9%	6,0%	2,3%	1,4%	4,6%
Açores	88088	99,9%	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%
Madeira	75660	99,3%	0,4%	1,0%	0,4%	0,1%	0,8%
Portugal	3179534	99,7%	0,2%	2,8%	0,3%	1,2%	1,6%

(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

De facto, o Alentejo é a região onde a excessiva cobertura é mais evidente - foram recenseados a mais cerca de 1.3% dos edifícios existentes - enquanto que, no Algarve, se estima que não foram recenseados cerca de 3.2% dos edifícios.

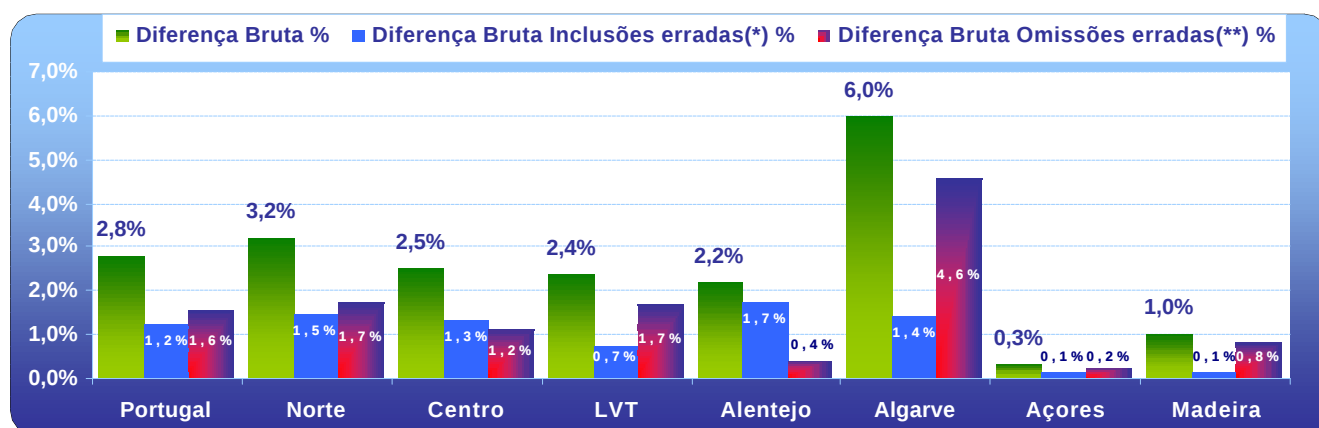
Enquanto no Alentejo a margem de erro associada à respectiva estimativa é de 0.8%, no Algarve, a mesma medida de dispersão indica um valor de 1.9%, o que significa que o verdadeiro valor desta taxa de cobertura poderá estar situado, com 95% de confiança, no intervalo definido entre 93% e 100.6%.

Analisando a diferença bruta, que nos dá indicações acerca da qualidade do trabalho executado no terreno no âmbito dos recenseamentos, verificamos que, a nível nacional, a estimativa indica que foram erradamente recenseados cerca de 2.8% dos edifícios, sendo que, e decompondo este valor, as inclusões erradas representam 1.2 % dos edifícios e as omissões erradas representam 1.6%.

Saliente-se que, para a unidade estatística em análise, é mais uma vez a Região Autónoma dos Açores que apresenta o menor índice de erros cometidos (0.3%) e a região do Algarve a que denota maiores diferenças na execução do trabalho de campo no recenseamento dos edifícios; de facto, estima-se que no Algarve a diferença bruta seja de 6% podendo mesmo atingir, a um nível de confiança de 95%, o valor máximo de 10.6% e o valor mínimo de 1.4%.

GRÁFICO 1

DIFERENÇAS BRUTAS DE COBERTURA NA UNIDADE ESTATÍSTICA EDIFÍCIO



(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

Decompondo a diferença bruta, ilustrada no gráfico 1, verificamos que o Alentejo é a única região onde os erros relativos por inclusões erradas são bastante superiores aos erros cometidos por omissões erradas, confirmando a sobrecobertura líquida já mencionada.

Nas restantes regiões, verifica-se uma relativa homogeneidade na distribuição destes erros, excepção feita às regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Região Autónoma da Madeira e Algarve onde o facto de a diferença bruta de cobertura ser elevada é explicado, na sua maior parte, pelo peso das omissões erradas (edifícios que não foram recenseados e deveriam ter sido), confirmando o patamar da cobertura líquida já mencionada.

ALOJAMENTO

Estima-se que **foram recenseados cerca de 99.5% dos alojamentos existentes em Portugal**. No quadro 3 são apresentadas as taxas de cobertura líquida e diferenças brutas e respectivas margens de erros da unidade estatística alojamento. Assim, com um nível de confiança de 95%, terão sido recenseados entre 99.1% e 99.9% dos alojamentos existentes.

Para este resultado, muito contribuiu a região do Algarve, que também nos alojamentos apresenta uma subcontagem (foram recenseados entre 93.5% e 99.9% dos alojamentos existentes). Esta cobertura por defeito é justificada pelas especificidades desta região, afectada por picos de ocupação desfasados espacial e temporalmente.

Destaca-se, igualmente, a região do Alentejo, onde o número de alojamentos recenseados foi superior ao número de alojamentos existentes; de facto estima-se que a taxa de cobertura líquida seja de 101.1%.

As regiões onde a cobertura líquida está mais próxima dos 100%, são as regiões Centro e Região Autónoma dos Açores, ambas com um erro de cobertura líquido absoluto de 0.1%, devendo, no entanto, distinguir-se estas regiões com a margem de erro associada às respectivas estimativas (o desvio padrão relativo no Centro é superior ao desvio padrão relativo na RAA), o que significa que o verdadeiro valor da taxa líquida de cobertura na região Centro poderá estar num intervalo de maior amplitude [98.9%;101.3%] que o valor do mesmo indicador na RAA [99.7%;100.1%].

Analisando agora a diferença bruta, constatamos que, a nível nacional, a estimativa obtida indica que terão sido erradamente recenseados 2.3% dos alojamentos existentes. A decomposição das diferenças brutas, ilustrada no gráfico 2, permite concluir que, para a unidade estatística em análise e para o país, o valor das omissões erradas é claramente superior ao valor das inclusões erradas (1.4% e 0.9% respectivamente).

As regiões onde o recenseamento da unidade estatística alojamento foi executado com menor número de erros foram as regiões autónomas dos Açores e da Madeira, com diferenças brutas de cobertura de valor inferior ou

igual a 1%. A região Algarve é a que apresenta maior taxa de erros de execução neste recenseamento (cerca de 5.5%).

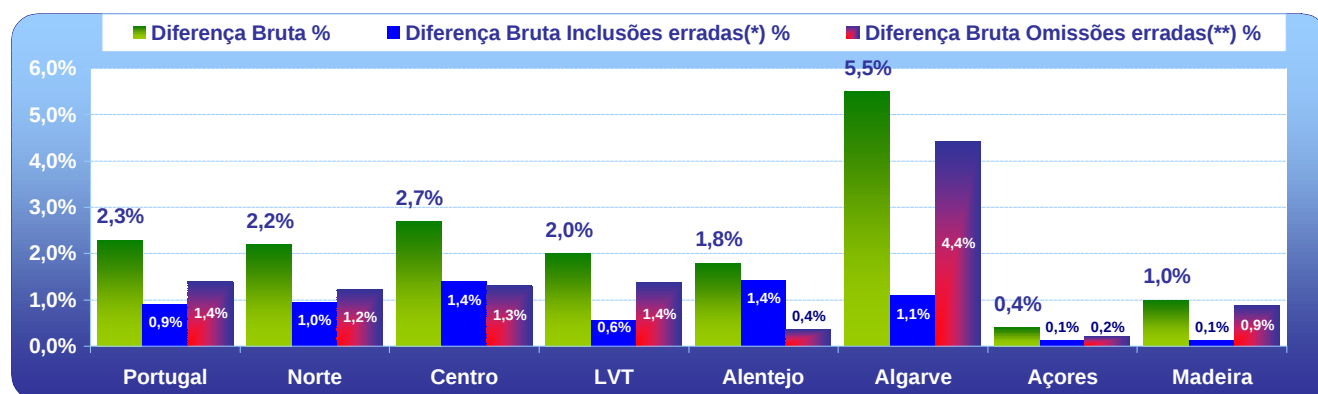
QUADRO 3
TAXAS DE COBERTURA LÍQUIDAS, DIFERENÇAS BRUTAS E DESVIOS PADRÃO RELATIVOS POR REGIÃO E PARA A UNIDADE ESTATÍSTICA ALOJAMENTO

Alojamento	Censos 2001	Taxa de Cobertura Líquida		Diferença Bruta		Diferença Bruta	
	Unidades	%	Desvio padrão	%	Desvio padrão	Inclusões erradas(*)	Omissões erradas(**)
						%	%
Norte	1611468	99,7%	0,3%	2,2%	0,3%	1,0%	1,2%
Centro	948403	100,1%	0,6%	2,7%	0,6%	1,4%	1,3%
LVT	1705660	99,2%	0,4%	2,0%	0,4%	0,6%	1,4%
Alentejo	305998	101,1%	0,7%	1,8%	0,7%	1,4%	0,4%
Algarve	277345	96,7%	1,6%	5,5%	2,0%	1,1%	4,4%
Açores	93375	99,9%	0,1%	0,4%	0,1%	0,1%	0,2%
Madeira	93900	99,2%	0,4%	1,0%	0,4%	0,1%	0,9%
Portugal	5036149	99,5%	0,2%	2,3%	0,2%	0,9%	1,4%

(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

GRÁFICO 2
DIFERENÇAS BRUTAS DE COBERTURA NA UNIDADE ESTATÍSTICA ALOJAMENTO



(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

As regiões Alentejo e Centro são as únicas onde os erros cometidos por inclusão errada são superiores aos erros cometidos por omissão errada, o que está directamente relacionado com o facto de estas serem as únicas regiões com taxas de cobertura líquida superiores a 100%.

De entre as regiões onde o erro de execução por omissões erradas é claramente superior ao erro por inclusões erradas, destaca-se a região do Algarve (4.4% e 1.1%), corroborando também a tendência da taxa de cobertura líquida.

FAMÍLIA

Constata-se **uma sobrecobertura no recenseamento das famílias, traduzida por uma taxa de cobertura líquida de 100.9%.**

QUADRO 4
TAXAS DE COBERTURA LÍQUIDAS, DIFERENÇAS BRUTAS E DESVIOS PADRÃO RELATIVOS POR REGIÃO E PARA A UNIDADE ESTATÍSTICA FAMÍLIA

Família	Censos 2001	Taxa de Cobertura Líquida		Diferença Bruta		Diferença Bruta	
	Unidades	%	Desvio padrão	%	Desvio padrão	Inclusões erradas(*) %	Omissões erradas(**) %
Norte	1231612	100,0%	0,5%	3,6%	0,5%	1,8%	1,8%
Centro	671957	100,8%	0,8%	4,7%	0,8%	2,8%	2,0%
LVT	1318241	102,0%	0,9%	6,8%	1,1%	4,4%	2,4%
Alentejo	209480	100,7%	0,7%	2,3%	0,6%	1,5%	0,8%
Algarve	154182	97,9%	1,9%	8,0%	2,2%	2,9%	5,0%
Açores	74325	104,0%	2,0%	5,0%	1,9%	4,5%	0,5%
Madeira	74259	101,2%	1,3%	2,5%	1,2%	1,8%	0,6%
Portugal	3734056	100,9%	0,4%	5,1%	0,4%	3,0%	2,1%

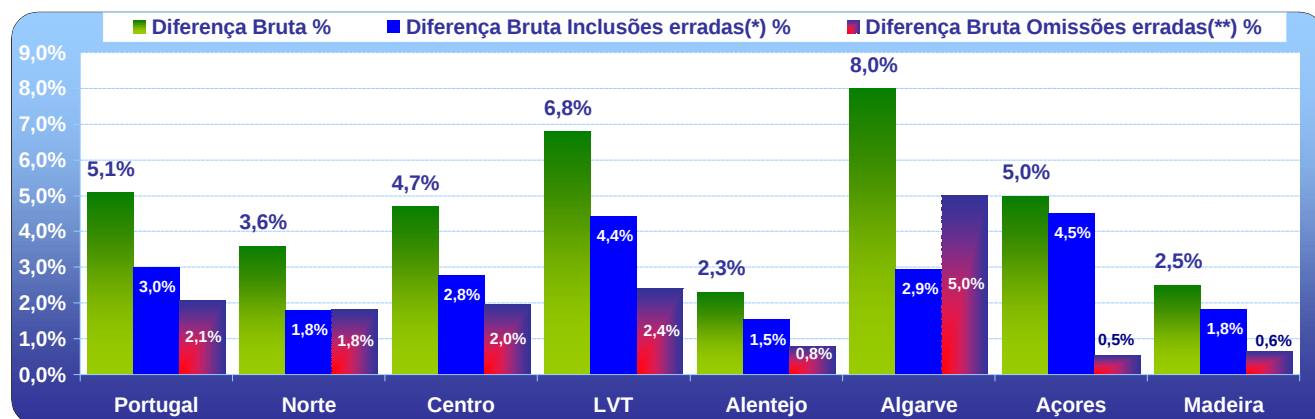
(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

As regiões onde se estima que a taxa de cobertura líquida das famílias está mais próxima dos 100%, são as regiões Norte, Alentejo e Centro que, dada a sua dimensão, influenciam o indicador do total aproximando-o dos 100%. As regiões do Algarve e da RAA são, pelo contrário, as que apresentam indicadores mais díspares (97.9% e 104% respectivamente).

No que se refere à diferença bruta, verifica-se que o erro bruto de cobertura, para o país, atinge a ordem dos 5.1%, sendo que as regiões onde o trabalho foi melhor executado no terreno, foram o Alentejo e a Região Autónoma da Madeira. Destacam-se as regiões do Algarve e de Lisboa e Vale do Tejo e (cerca de 8% e 6.8% respectivamente) com diferenças brutas mais relevantes.

GRÁFICO 3
DIFERENÇAS BRUTAS DE COBERTURA NA UNIDADE ESTATÍSTICA FAMÍLIA



(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

Decompondo o indicador diferença bruta de cobertura, conforme ilustrado no gráfico 3, verifica-se que, globalmente, o valor das inclusões erradas é superior ao das omissões erradas; neste contexto, as regiões de LVT e do Algarve, com diferenças brutas de cobertura bastante elevadas, apresentam também um comportamento bastante diferenciado das outras regiões, no que se refere ao peso das inclusões erradas e das omissões erradas (4.5 % e 0.5% na RAA, 4.4% e 2.4% na LVT) no total estimado de famílias recenseadas. O Algarve é a única região onde esta tendência se inverte e o erro por omissão é quase o dobro do erro por inclusão (5.0% e 2.9% respectivamente).

INDIVÍDUO RESIDENTE

Os primeiros resultados do Inquérito de Qualidade dos Censos 2001, por referência aos Resultados Preliminares dos Censos 2001, **apontam para uma sobrestimação dos indivíduos residentes na ordem dos 0.6%**. O quadro 5, que a seguir se apresenta, contém as estimativas das taxas de cobertura líquida, diferenças brutas e respectivas margens de erro.

A análise estatística dos resultados evidencia que, com um nível de confiança de 95 %, o verdadeiro valor da taxa de cobertura líquida está contido num intervalo entre os 100% e 101.2%, sendo que, no máximo, foram recenseados a mais 1.2% dos residentes em Portugal.

QUADRO 5
TAXAS DE COBERTURA LÍQUIDAS, DIFERENÇAS BRUTAS E DESVIOS PADRÃO POR REGIÃO E
PARA A UNIDADE ESTATÍSTICA INDIVÍDUO RESIDENTE

Indivíduo	Censos 2001	Taxa de Cobertura Líquida		Diferença Bruta		Diferença Bruta	
	Unidades	%	Desvio padrão	%	Desvio padrão	Inclusões erradas(*) %	Omissões erradas(**) %
Norte	3680379	101,2%	0,3%	4,8%	0,5%	3,0%	1,8%
Centro	1779672	99,7%	1,1%	5,4%	1,1%	2,6%	2,8%
LVT	3447173	100,2%	0,5%	7,8%	1,1%	4,0%	3,8%
Alentejo	534365	101,5%	0,8%	4,7%	0,8%	3,1%	1,6%
Algarve	391819	100,1%	1,8%	9,7%	2,0%	4,9%	4,8%
Açores	242073	102,0%	1,3%	7,2%	2,0%	4,6%	2,6%
Madeira	242603	100,5%	1,8%	6,8%	2,0%	3,6%	3,1%
Portugal	10318084	100,6%	0,3%	6,1%	0,5%	3,4%	2,8%

(*) Diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

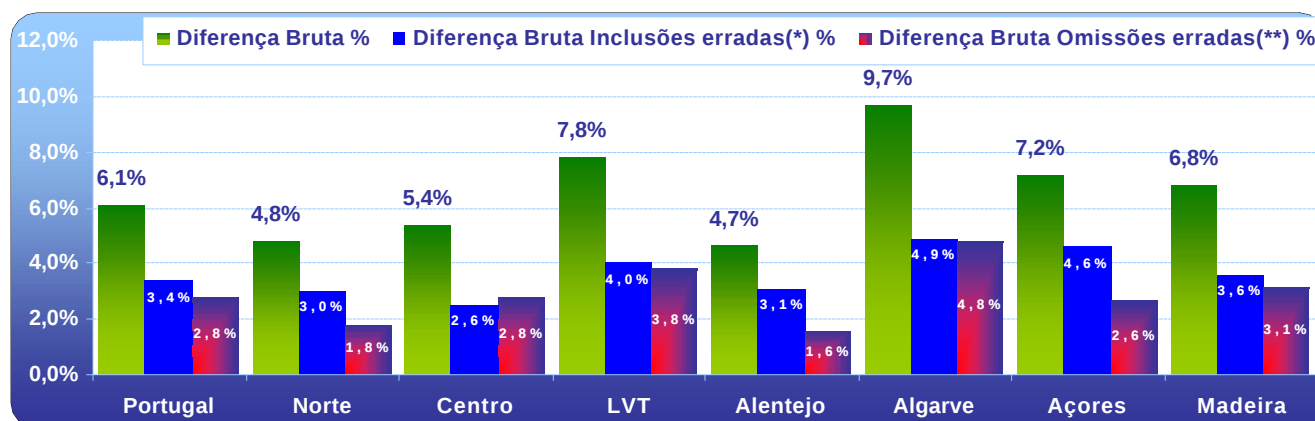
(**) Diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

As regiões onde a taxa de cobertura líquida está mais próxima dos 100% são, como se pode ver no quadro 5, as regiões Algarve, LVT e Centro, devendo distinguir-se nestas estimativas a região do Algarve cujo desvio padrão relativo associado, é o mais elevado.

A única região onde se estima tenha existido cobertura por defeito da população residente é a região Centro (-0.3%).

As regiões onde o excesso de cobertura foi mais elevado, foram a RAA e o Alentejo com taxas de cobertura líquida de cerca de 102% e 101.5% e respectivamente.

GRÁFICO 4
DIFERENÇAS BRUTAS DE COBERTURA NA UNIDADE ESTATÍSTICA
INDIVÍDUO RESIDENTE



(*) diferença bruta cometida nos Censos por inclusão de unidades que foram recenseadas e não deveriam ter sido

(**) diferença bruta cometida por omissão de unidades que deveriam ter sido recenseadas

A estimativa da diferença bruta de cobertura, coloca o erro do processo de execução do recenseamento da população residente num valor estimado na ordem dos 6.1%.

No que se refere aos erros cometidos na execução no terreno do recenseamento da população residente, verifica-se que as regiões onde este indicador apresenta valores mais baixos e inferiores a 5 % são o Alentejo e o Norte. As regiões com maiores diferenças são o Algarve (a estimativa aponta para uma diferença bruta na ordem dos 9.7%) e Lisboa e Vale do Tejo (7.8%).

Com base no gráfico 4, e por componentes da diferença bruta de cobertura, verifica-se que a inclusão errada de indivíduos residentes tem maior peso, neste indicador, do que a omissão errada da mesma população, em praticamente todas as regiões, sendo as regiões RAA (4.6% e 2.6% respectivamente) e Alentejo (3.1% e 1.6%) as que apresentam maior diferença entre estas componentes.