



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

CENSOS
2021

» Jornadas da Produção Estatística

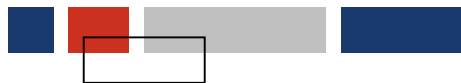
Estudo de viabilidade para a adoção de um novo modelo censitário

Ponto de situação

INE, Gabinete para os Censos 2021

24 de fevereiro 2016





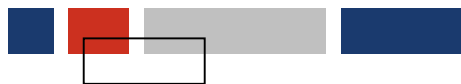
“ Pretende-se que os Censos 2011 sejam os últimos a realizar em Portugal com recurso ao modelo censitário tradicional”.

Decreto -lei nº 226/2009 de 14 de setembro

“... Mandato do Gabinete para os Censos 2021...”

- ***Elaborar o estudo de viabilidade para um novo modelo***
- ***Programar e executar um minicensos para teste***
- ***Elaborar o projeto para os Censos 2021***
- ***Preparar e executar os Censos 2021”***

Ordem de Serviço nº: R/10/2013 de 11/07/2013

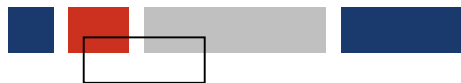


Índice



1. Programa de Trabalhos para os Censos 2021
2. Metodologias alternativas e experiências de outros países
3. Acesso e análise da informação administrativa disponível
4. Construção de uma BPR (Base de População Residente) baseada em informação administrativa
5. O teste de 2016





1. Programa de trabalhos para os Censos 2021



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

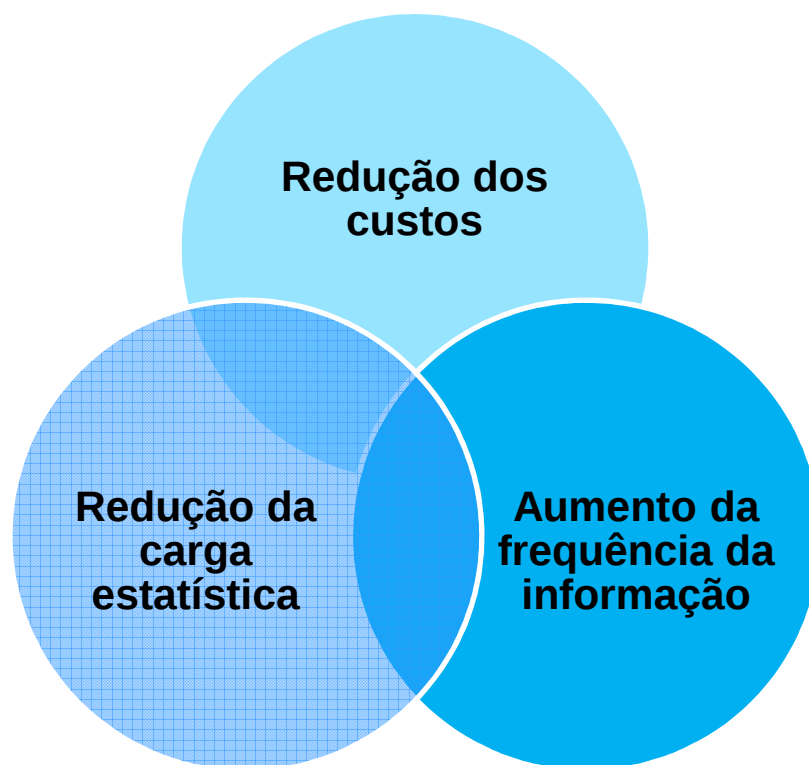
CENSOS  2021



Programa de Trabalho

Objetivos

*Objetivos centrados nos resultados para a Sociedade
e no respeito por padrões de qualidade elevados*



Programa de Trabalho

Etapas – Onde Estamos?



Estudo de viabilidade

Preparação

Execução

2014

2015

2016

2017

2018-2020

2021

- *Aprovação de enquadramento legal*
- *Cooperação com outras entidades*
- *Avaliação de práticas internacionais*

- *Conclusões do estudo*
- *Decisão do modelo para os Censos 2021*

- *Desenho do modelo para os Censos 2021*
- *Inquérito Teste*

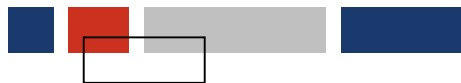
- *Acesso a ficheiros administrativos*
- *Construção do modelo*
- *Comparação com resultados dos Censos 2011*



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

CENSOS  2021

6>>



2. Metodologias alternativas e experiências de outros países





Contexto internacional

Modelos Censitários

As Nações Unidas classificam os modelos censitários em 3 grupos

1. Modelo administrativo

- Baseado exclusivamente em informação administrativa podendo incorporar também informação de inquéritos correntes;
- Sem recurso à realização de um inquérito específico;

2. Modelo combinado

- Combina informação administrativa com inquéritos por amostragem ou exaustivos, para complementar a informação administrativa;
- Com recurso à realização de um inquérito específico;

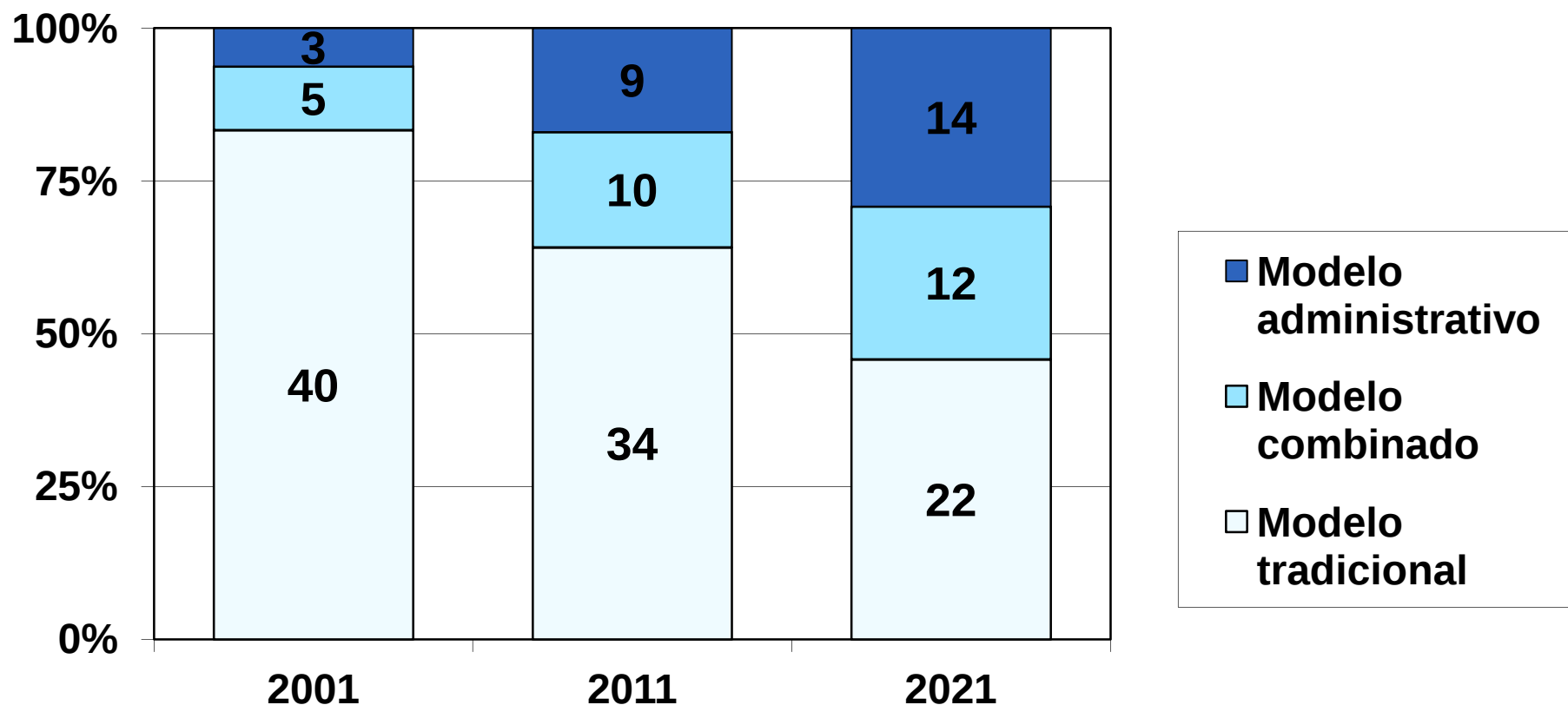
3. Modelo tradicional

- Inquérito exaustivo;
- Questionários curto/longo e *Rolling census*.

Contexto internacional

Os censos nos países da UNECE

O modelo tradicional dá lugar ao modelo baseado em registos administrativos



Fonte: UNECE



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

CENSOS 2021

9»

Censos 2021

Perspetivas nos países da UE

Os Censos 2021 serão total ou parcialmente realizados com informação administrativa em 20 dos 28 países da UE

** Países que vão utilizar, pela primeira vez, um novo método*

- Bulgária
- Croácia
- França
- Hungria
- Irlanda
- Malta
- Grécia
- Eslováquia

Tradicional
(8)

Combinado
(9)

- Alemanha
- Polónia
- Chipre*
- República Checa*
- Itália*
- Luxemburgo*
- Roménia*
- Reino Unido*

Portugal*

- Dinamarca
- Finlândia
- Suécia
- Eslovénia
- Áustria
- Holanda
- Bélgica
- Estónia*
- Letónia*
- Lituânia*
- Espanha*

Administrativo
(11)

Fonte: UNECE



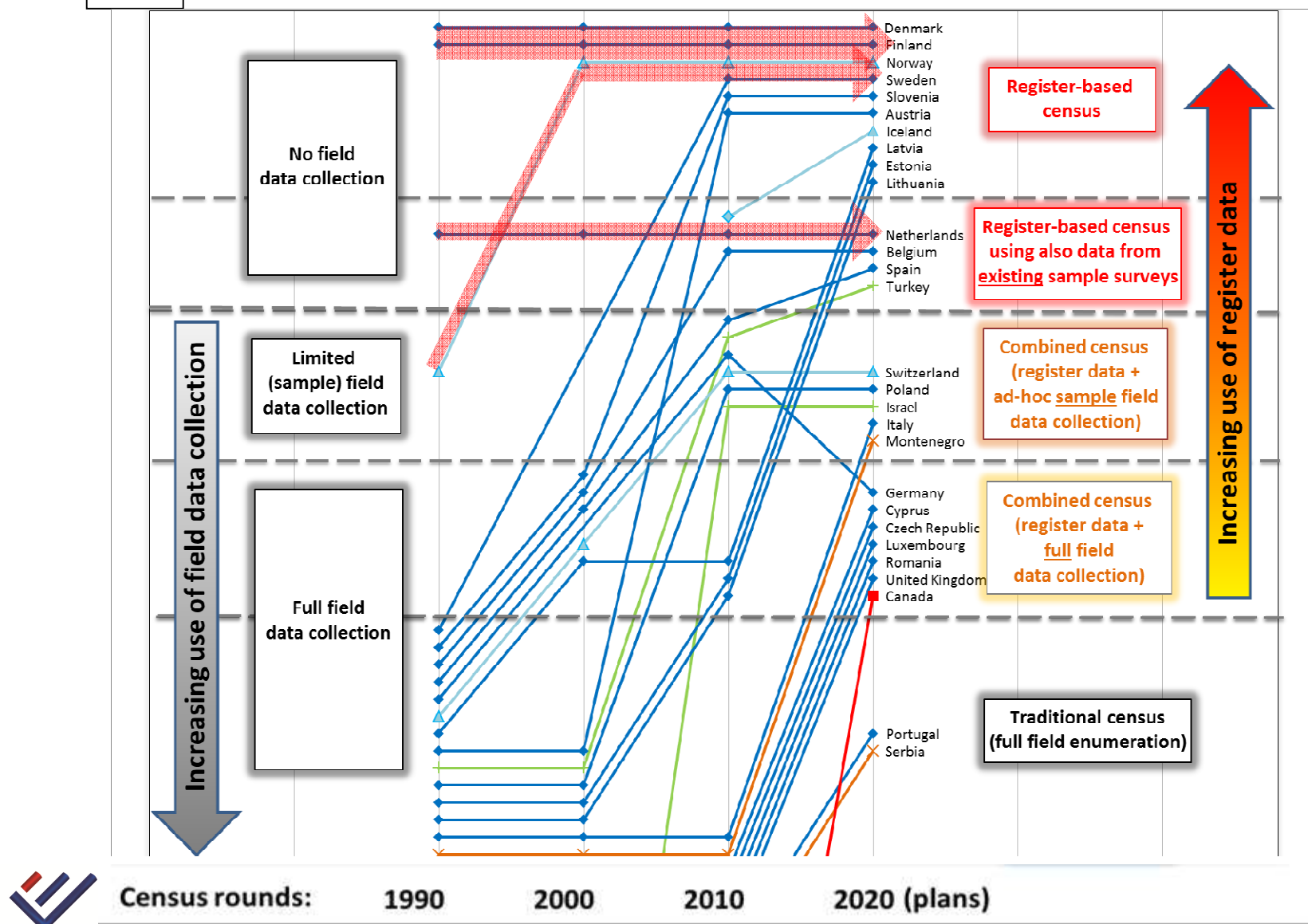
INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

CENSOS 2021

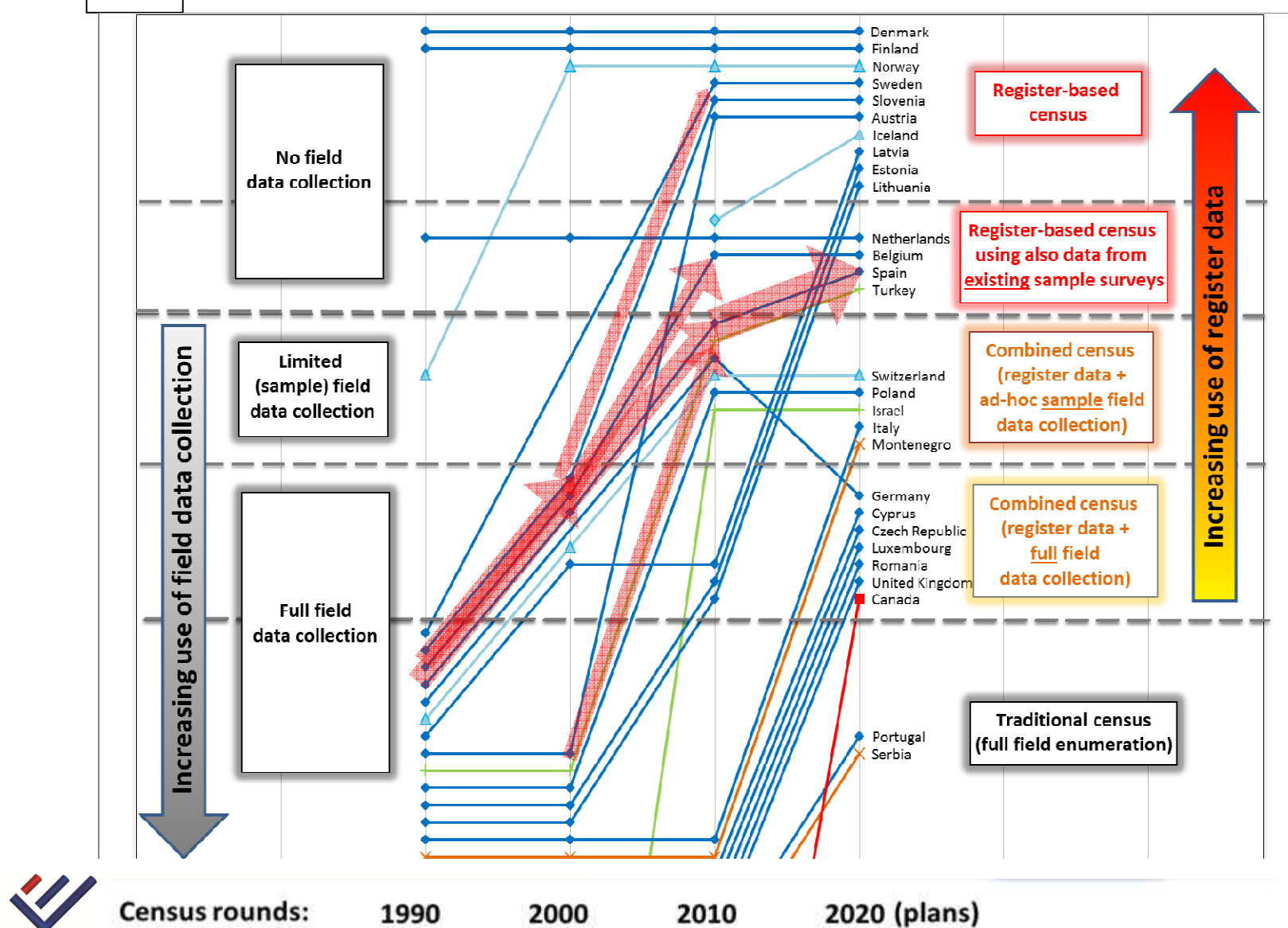
10»

Alteração do modelo Censitário

Trajетórias: Países Pioneiros



Alteração do modelo Censitário Tradicional para o Combinado



Fonte: UNECE

Alteração do modelo Censitário Tradicional para o Administrativo



Fonte: UNECE



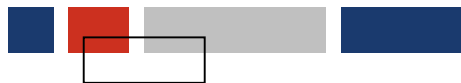
Fatores chave que permitiram a mudança nestes países

- Programa de médio e longo prazo;
- Enquadramento legal, cooperação institucional e reconhecimento da sociedade;
- Desenvolvimento de uma metodologia de ligação entre ficheiros (Número único/ Métodos de linkagem);
- Construção de uma base de população residente (BPR);
- Articulação entre a base nacional de endereços de alojamentos e a base de população residente.

Custos: Modelo tradicional versus Modelo administrativo

Modelo censitário	Custo médio total (Milhões dólares)	Custo médio per capita (dólares)	Custo médio per capita em ppp (dólares)
Tradicional	34,1	5,57	7,31
Combinado (Ficheiros administrativos e inquéritos)	18,7	3,94	6,01
Ficheiros administrativos	1,9	0,24	0,18

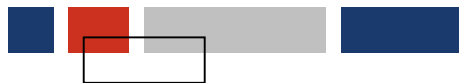
Fonte: UNECE - Ronda Censitária 2010



Síntese

Modelos Censitários – Práticas internacionais

- O movimento de mudança do modelo censitário tradicional começou há mais de 30 anos nos países nórdicos;
- A substituição deste modelo é hoje uma realidade em países muito diferentes dos países nórdicos;
- Os Censos 2021 serão realizados com recurso a informação administrativa na maioria dos países da UE;
- As tecnologias de informação e a alteração das formas de comunicação entre o governo e os cidadãos potenciam processos mais rápidos de mudança;
- Contudo, a mudança do modelo tradicional é um processo gradual, complexo e que exige tempo.



3. Acesso e análise da informação administrativa disponível





Ficheiros Administrativos: Condições legais para acesso

- *De acordo com a CNPD, a legislação dos Censos 2011 enquadrava legalmente o acesso aos registos individuais dos ficheiros administrativos;*
- *Com a conclusão dos Censos 2011 o INE, na sequência da deliberação da CNPD, nº 1515/2013 deixou de ter acesso aos registos individuais dos ficheiros administrativos necessários à realização do estudo de viabilidade.*



Ficheiros Administrativos: Condições legais para acesso

Deliberação nº 929/2014 da CNPD autoriza o acesso por parte do INE, aos dados individuais provenientes de diversos ficheiros administrativos, de acordo com as seguintes restrições:

- Identificadores numéricos (NIC, NIF, NISS) têm que ser encriptados na fonte de acordo com um algoritmo irreversível;
- Nome do indivíduo limitado às 3 primeiras letras do primeiro nome e 3 últimas letras do último nome;
- Morada do indivíduo limitada à localidade e código postal .

Ficheiros Administrativos

Bases de dados

Foram analisadas 12 bases de dados diferentes num total de 80 milhões de registos

BASES DE DADOS	2010	2011	2012	2013	2014
ADSE - Direção-Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas			X	X	
CGA - Caixa Geral de Aposentações	X			X	
Educação - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência e Observatório da Educação , RA Madeira		X		X	
Quadros de Pessoal - Gabinete de Estratégia e Planeamento	X	X	X	X	
IEFP - Instituto do Emprego e Formação Profissional e Instituto de Emprego da Madeira		X	X	X	
Segurança Social - Instituto de Informática		X		X	
BDIC - Instituto dos Registos e do Notariado	X				X
SEF - Serviço de Estrangeiros e Fronteiras		X	X	X	
AT - Autoridade Tributária e Aduaneira – Cadastro					X
AT - Autoridade Tributária e Aduaneira – Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI)					X

Ficheiros Administrativos

Variáveis observadas nos Censos

Contínuo aumento do número de variáveis observadas, dificulta processo de mudança

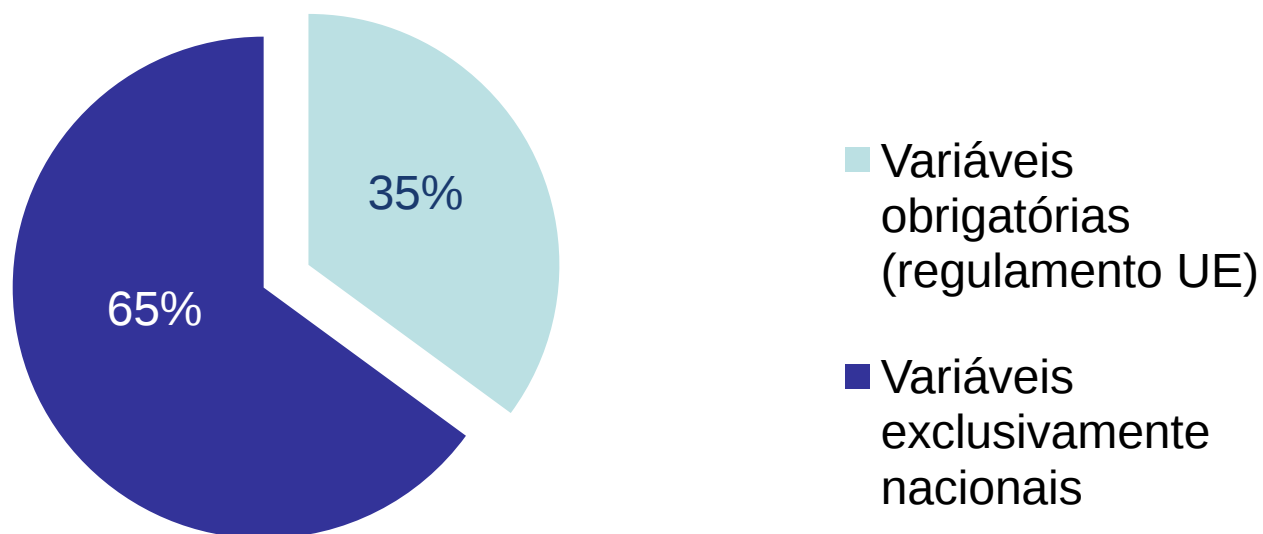
Os Censos 2011 observaram 77 variáveis: apenas 27 eram obrigatórias pelo Regulamento da UE.

Unidade estatística / N° variáveis	Censos 1991	Censos 2001	Censos 2011	Obrigatórias por regulamento UE - 2011		
				Total	NUTS 2	Freguesia
Edifício	6	15	16	2	0	2
Alojamento	13	15	18	8	5	3
Família/Indivíduo	32	37	43	17	7	10
Total	51	67	77	27	12	15

Ficheiros Administrativos

Variáveis observadas nos Censos

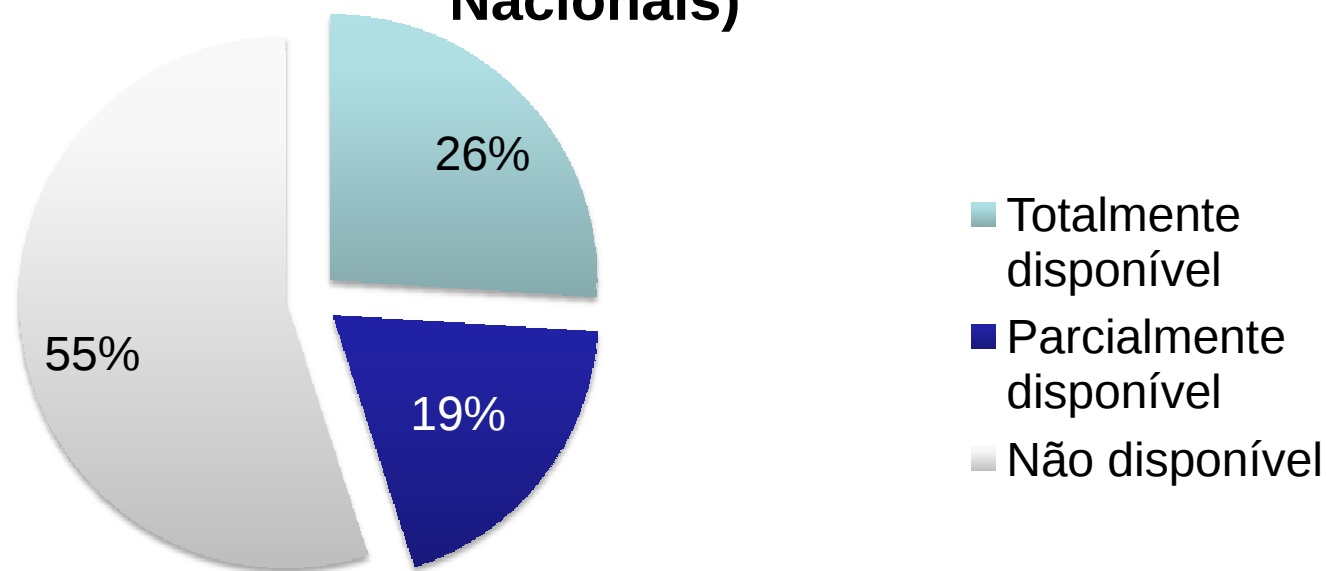
Variáveis observadas nos Censos 2011



Ficheiros Administrativos

Variáveis disponíveis

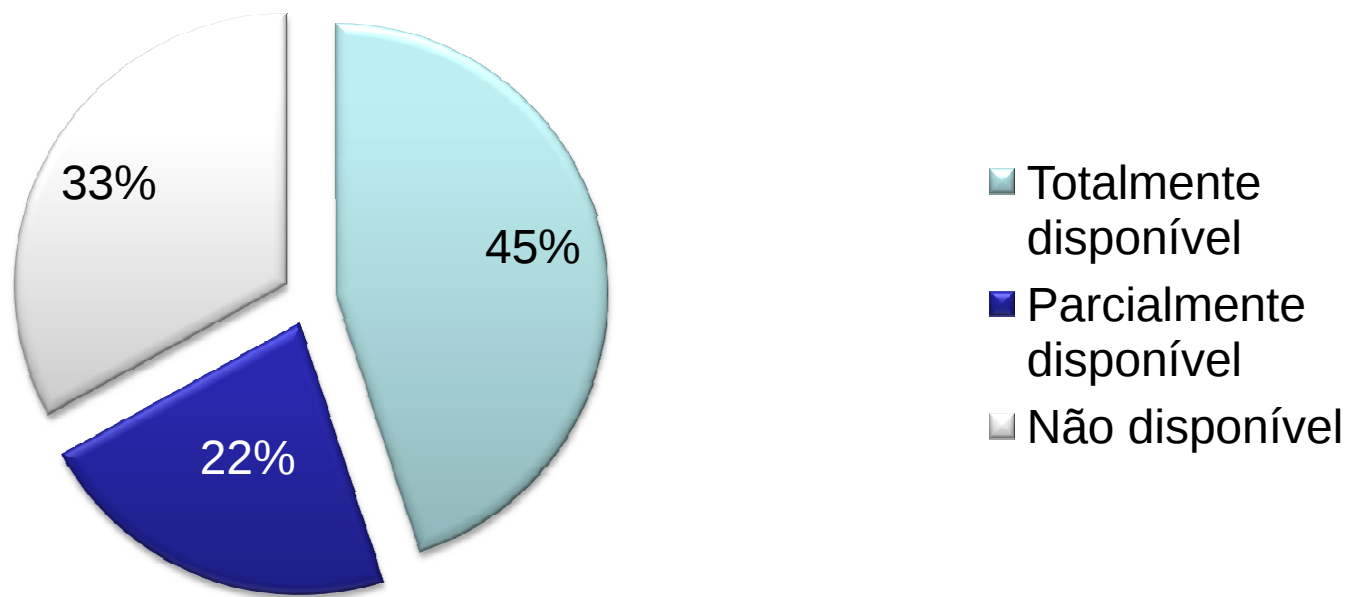
Fontes administrativas - Variáveis censitárias disponíveis (União Europeia + Nacionais)



Ficheiros Administrativos

Variáveis disponíveis

Fontes administrativas - Variáveis censitárias disponíveis (União Europeia)



Variáveis obrigatórias disponíveis em ficheiros administrativos

Das 27 variáveis obrigatórias

- 12 existem nos ficheiros administrativos e caracterizam exaustivamente o universo;
- 6 existem nos ficheiros administrativos, mas caracterizam parcialmente o universo dos censos;
- 9 não existem de forma direta nos ficheiros - Áreas críticas: Relações de parentesco e família.

INFORMAÇÃO DISPONÍVEL	NÚMERO	VARIÁVEIS
Total	12	Local de residência
		Sexo
		Idade
		Estado civil
		Nacionalidade
		Naturalidade
		Água
		Área útil
		Instalações sanitárias
		Época de construção
		Tipo de edifício
		Tipo de alojamento
Parcial	6	Nível de ensino completo
		Condição perante a Atividade Económica
		Profissão
		Ramo de Atividade Económica
		Situação na profissão
		Local de trabalho
Não disponível	9	Eventual residência no estrangeiro e ano de chegada ao país
		Local de residência 1 ano antes
		Relações de parentesco
		Tipo de família
		Dimensão da família
		Forma de ocupação
		Banho ou duche
		Tipo de aquecimento
		Regime de ocupação
Total	27	

Ficheiros Administrativos: Análise dos Identificadores numéricos

Para que possam ser utilizadas várias fontes de dados administrativos é necessário que os registos possam ser ligados a partir de diferentes ficheiros, através de um atributo comum, estável e inequívoco;

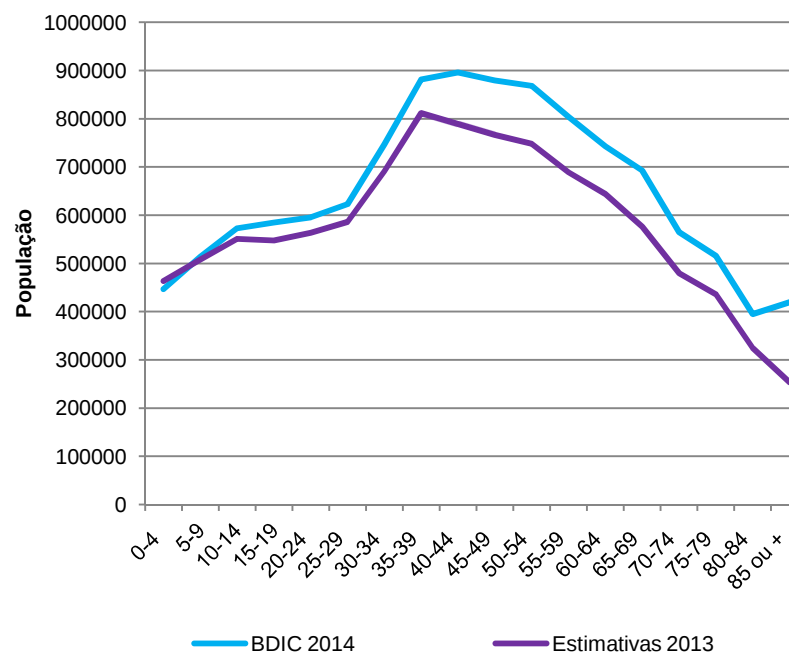
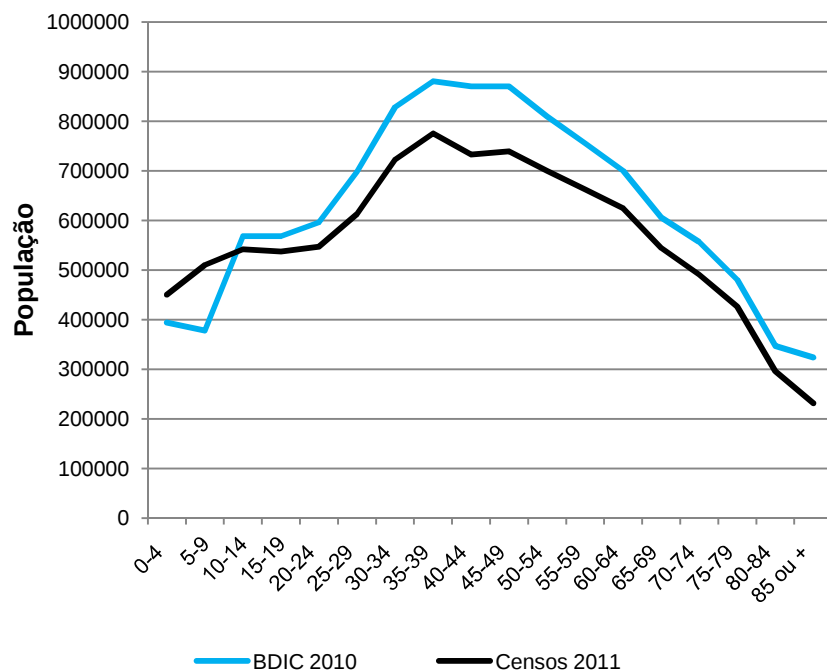
O grau de preenchimento dos identificadores numéricos nos vários ficheiros coloca dificuldades à ligação dos registos individuais.

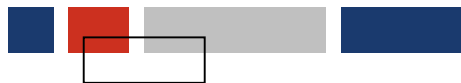
FICHEIRO ADMINISTRATIVO	NIC	NIF	NISS
BDIC 2014	100%	-	-
SEF 2013 (Nº SEF)	100%	61%	51%
SS 2013	79%	97%	100%
QP 2013	-	-	99, %
IEFP 2013	100%	99%	98%
CGA 2013	77%	82%	-
EDUC 2013	100%	-	62%
AT 2014 (Cadastro)	-	100%	-

Ficheiros Administrativos: Contagem da população residente

A contagem da população através da BDIC evidencia grandes diferenças.

A BDIC tem cerca de 1 milhão de residentes a mais face aos Censos





Síntese da análise do contributo dos ficheiros administrativos

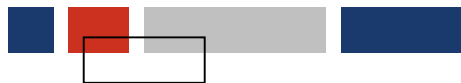
A análise objetiva sobre o real contributo dos ficheiros administrativos para os Censos permitiu:

1. Identificar

- Limitações do número de variáveis disponíveis e respetiva cobertura;
- Limitações na ligação dos ficheiros, por ausência de preenchimento de identificadores numéricos;
- Problema de contagem da população residente – BDIC não é um ficheiro de população residente.

2. Concluir

- Necessidade de realizar um inquérito;
- Centrar o estudo na construção de uma Base de População Residente.



4. Construção da BPR (Base de População Residente) baseada em informação administrativa





Construção da Base de População Residente (BPR)

Etapa 1 - Ligação dos Censos 2011 e ficheiros administrativos

- 1.1 Colocação de identificadores numéricos
- 1.2 Ligação entre os vários ficheiros administrativos
- 1.3 Identificação da presença dos indivíduos dos Censos 2011 nos ficheiros administrativos
- 1.4 Comparação de variáveis

Etapa 2 - Construção de uma Base de População Residente a partir de ficheiros administrativos

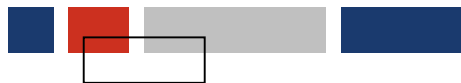
- 2.1 Metodologia de indícios de residência
- 2.2 Variáveis censitárias a disponibilizar
- 2.3 Alguns resultados



Etapa 1: Ligação dos Censos 2011 com os ficheiros administrativos

Objetivos

- Identificar quantos indivíduos dos censos estavam representados nos ficheiros administrativos;
- Comparar a informação recolhida pelos censos *ao nível dos microdados* com a informação administrativa;
- Permitir construir um referencial metodológico para o desenho de um modelo baseado em informação administrativa.



1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011

Normalização dos ficheiros

- A análise e o tratamento de informação proveniente de várias fontes coloca alguns desafios, quer pela variedade de formatos e codificações existentes, quer pelas especificidades da informação;
- Foi definido um conjunto de regras de normalização de modo a reduzir as diferenças;
- Esta uniformização passou pela própria designação das variáveis e pela respetiva codificação dos dados;
- Sempre que possível, foram utilizadas tabelas únicas de descodificação (Exemplo: *Iso alpha2*; Código da divisão administrativa em vigor, Sexo, Estado Civil, etc.).



1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011

Como ligar os dados dos censos aos registos administrativos?

- Dados dos Censos 2011 não têm nenhum identificador numérico (NIC, NIF, NISS);
- Os censos têm um conjunto de variáveis que caracterizam os indivíduos; os registos administrativos também;
- Seleção de algumas variáveis que vão funcionar como “identificador” da pessoa – Construção de chave de ligação.



1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011

Foram utilizadas 12 chaves de ligação, aplicadas sequencialmente, que combinam de forma diferente as variáveis

Variáveis utilizadas nas chaves de ligação	Exemplo
3 primeiras letras do primeiro nome	JOAQUIM
3 últimas letras do último nome	SILVA
Sexo	1
Data de nascimento	19531022
Freguesia de residência	110615
Município de residência	1106
Estado civil	2
Município de naturalidade	1106

1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011

Síntese de resultados da ligação entre os Censos 2011 e a BDIC 2010

- Articulação das diferentes chaves foi um processo de aprendizagem;
- A chave mais robusta permitiu ligar 5,5 milhões dos registos;
- Na colocação de NICs foram utilizadas a BDIC 2010 e a BDIC 2014

Chaves de ligação	Nº pares ligados	% registos ligados
Chave 1	5 506 869	61,0
Chave 2	55 765	0,6
Chave 3	165 908	1,8
Chave 4	177 727	2,0
Chave 5	1 371 175	15,2
Chave 6	326 207	3,6
Chave 7	538 930	6,0
Chave 8	293 646	3,3
Chave 9	160 927	1,8
Chave10	356 464	3,9
Chave11	40 496	0,4
Chave12	38 572	0,4
Total	9 032 686	100,0

1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011

Base de Dados de Identificação Civil 2010

Número de Identificação Civil	3 primeiras letras do primeiro nome	3 últimas letras do último nome	Sexo	Data de nascimento	Freguesia de residência	Município de residência	Município de naturalidade	Estado civil
234D56T78U6	JOA	LVA	1	19531022	110615	1106	1110	2

Censos 2011

3 primeiras letras do primeiro nome	3 últimas letras do último nome	Sexo	Data de nascimento	Freguesia de residência	Município de residência	Município de naturalidade	Estado civil
JOA	LVA	1	19531022	110615	1106	1110	2

Exemplo de chave de ligação:

JOALVA119531022110615110611102

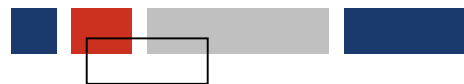


1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011

Aspetos críticos:

- Nos Censos 2011 nem sempre consta o primeiro nome próprio e o último apelido;
*Ex: Nos Censos o primeiro nome era Elvira..., mas na BDIC o primeiro nome era **Maria** Elvira;*
- Algumas chaves de ligação não são únicas (esses indivíduos não foram ligados).

1.1 Colocação de identificadores na Base dos Censos 2011



Resultados

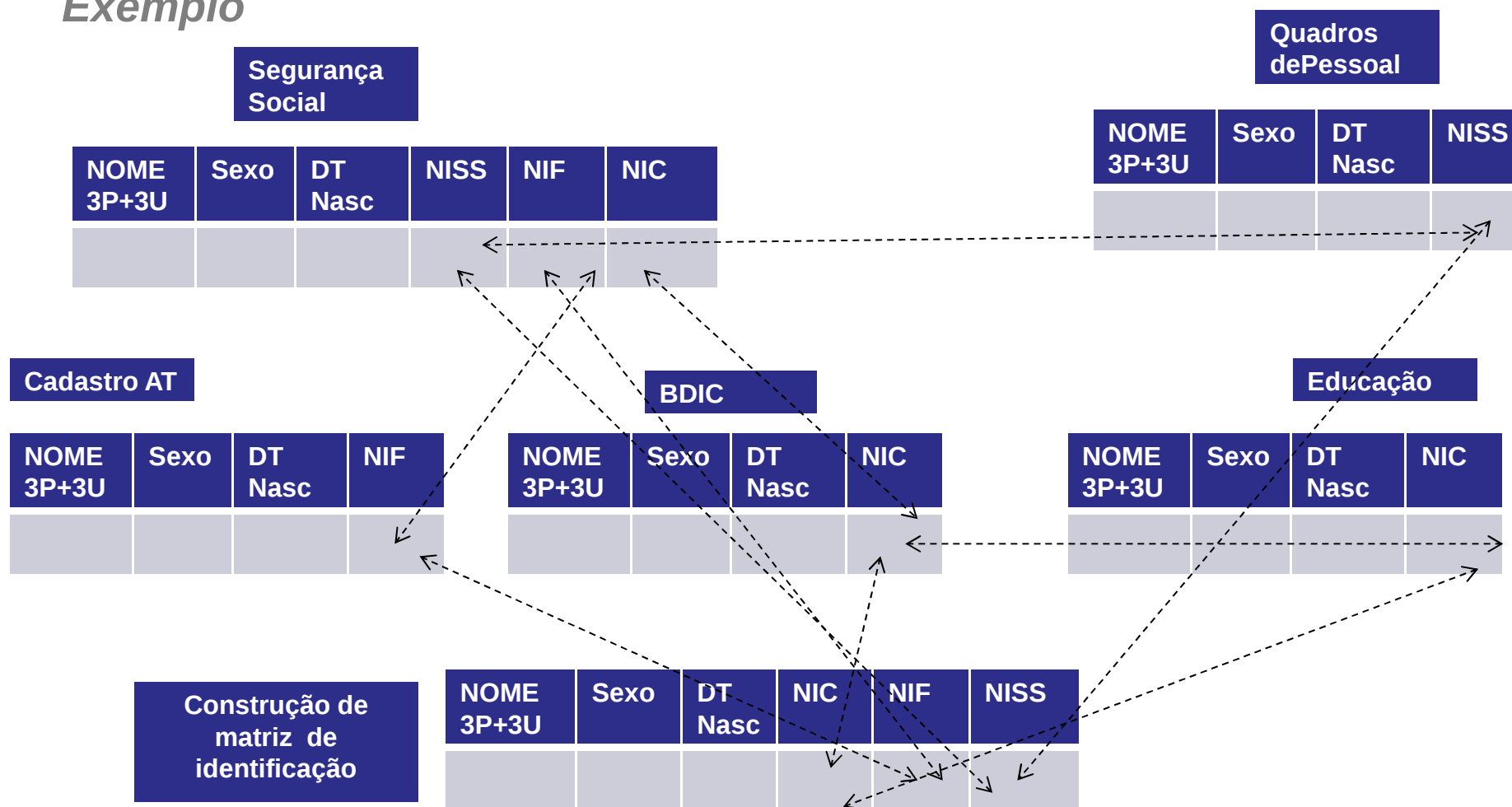
- **9,9 milhões de indivíduos com NIC** (94,2% da população dos Censos 2011);
- **8,8 milhões de indivíduos com NIF;**
- **7,0 milhões de indivíduos com NISS;**
- Com os três identificadores preenchidos **6,8 milhões de indivíduos;**
- Não foi possível estabelecer ligação a qualquer fonte administrativa para 617 mil indivíduos dos Censos 2011.

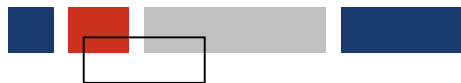
Registos dos Censos 2011, segundo o preenchimento dos identificadores numéricos

Identificadores	Nº de registos	%
NIC, NISS, NIF	6 806 151	64,4
NIC, NIF	2 034 566	19,3
NIC, NISS	200 162	1,9
NIC	903 877	8,6
Sem identificador	617 422	5,8
Total	10 562 178	100

1.2 Ligação entre os ficheiros administrativos

Exemplo





1.3 Identificação de indivíduos dos Censos nos ficheiros administrativos

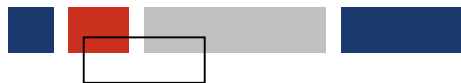
- A maior presença de registos dos censos localizados na BDIC 2014 deve-se ao facto de algumas crianças recenseadas nos Censos 2011 não estarem ainda inscritas na BDIC 2010.

Indivíduos dos censos segundo a presença nos diversos ficheiros administrativos

Ficheiro administrativo	Nº de indivíduos dos censos	%
BDIC2010	9 308 384	93,6
BDIC2014	9 693 570	97,5
SEGS2011	5 840 238	58,7
SEF2011	225 337	2,3
CGA2010	979 264	9,8
QP2011	2 374 907	23,9
IEFP2011	624 019	6,3
EDUC2011	1 678 629	16,9



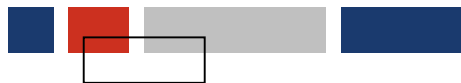
1.3 Identificação de indivíduos dos Censos nos ficheiros administrativos



Indivíduos dos censos segundo o número de fontes em que está representado

- 85% dos indivíduos dos Censos 2011 estão representados em pelo menos duas fontes administrativas;
- Mais de 1,4 milhões de indivíduos dos Censos só estão representados na BDIC ou só foi possível ligá-los à BDIC.

Nº de fontes administrativas com presença do registo censitário	Nº de indivíduos	%
1	1 457 089	14,7
2	4 637 344	46,6
3	3 116 071	31,3
4	671 119	6,7
5 ou mais fontes	63 133	0,6
Total	9 944 756	100,0



1.3 Identificação de indivíduos dos Censos nos ficheiros administrativos

Análise das ligações considerando o total de registos de cada fonte

- Dos 11,5 milhões de registos da BDIC 2010, 19,5% não estavam representados nos censos, o que era expectável face às características e ao número de registos desta fonte;
- Nas restantes fontes administrativas, o número de registos ligados ficou abaixo do esperado - dificuldades de ligação.
Exemplo: não foi possível estabelecer ligação a 1,4 milhões de registos da Segurança Social.

	Total de registos	% registos ligados aos Censos 2011	% registos não ligados
BDIC2010	11 565 714	80,5	19,5
BDIC2014	11 884 913	81,6	18,4

	Total de registos	% registos ligados aos Censos 2011	% registos não ligados
SEGS2011	7 209 027	81,0	19,0
SEF2011	434 708	51,8	48,2
CGA2010	1 103 980	88,7	11,3
QP2011	2 736 659	86,8	13,2
IEFP2011	70 2215	88,9	11,1
EDUC2011	1 965 842	85,4	14,6
ADSE2012	1 377 353	64,3	35,7





1.4 Comparação entre os microdados dos Censos 2011 e Ficheiros administrativos

- Avaliar a consistência entre a informação administrativa disponível nas diversas fontes e os dados recolhidos nos Censos 2011;
- Validar o conteúdo dos ficheiros administrativos e indiretamente a qualidade das ligações.

1.4 Comparação entre os microdados dos Censos 2011 e Ficheiros administrativos

Variável	Nº indivíduos outras fontes	Nº de registos comparados	% Igualdade Censos/ outra fonte	IQ Censos ICG (%)
Freguesia de residência	BDIC 2010	9 308 384	87,0	97,7
Município de residência			94,6	
Sexo			99,9	99,0
Data de nascimento			92,6	95,7
Estado civil			95,3	97,4
Município de naturalidade			80,0	84,0
País de naturalidade	BDIC 2010	9 308 384	94,7	84,0
	SEF 2011	107 136	91,3	
País de nacionalidade	BDIC 2010	9 308 384	99,4	97,8
	SEF 2011	107 136	90,3	
Condição perante a atividade económica	ISS 2011	4 910 073	81,2	
	SEF 2011	107 136	27,1	
	CGA 2010	716 264	92,1	
	IE 2011	17 732	84,3	
Local de trabalho (Município)	ISS 2011	2 788 758	56,6	77,6
	QP 2011	2 045 476	81,6	

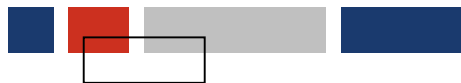
1.4 Comparação entre os microdados dos Censos 2011 e Ficheiros administrativos

Variável	Nº indivíduos outras fontes	Nº de registos comparados	% Igualdade Censos/ outra fonte	ICG (%)
Profissão	QP 2011	2 045 476	61,9	
	SEF 2011	171 370	52,9	
	IE 2011	6 995	67,8	
Ramo de atividade económica	QP 2011	2 045 476	74,1	
	IE 2011	6 995	77,6	
Situação na profissão	QP 2011	2 045 476	93,0	82,2
	ISS 2011	2 788 758	85,5	
	IE 2011	6 995	86,5	
Número de trabalhadores da empresa	QP 2011	2 045 476	54,4	51,6
	IE 2011	6 995	60,6	
Número de horas de trabalho	QP 2011	2 045 476	56,8	
	IE 2011	6 995	72,6	
Nível de ensino completo	QP 2011	2 210 930	59,5	
	IE 2011	15 494	80,2	
Frequência de ensino	DGEEC 2011	15 494	87,4	
	IE 2011	17 732	86,5	
Nível de ensino a frequentar	DGEEC 2011	1 359 916	82,2	69,8



1.4 Comparação entre os microdados dos Censos 2011 e Ficheiros administrativos

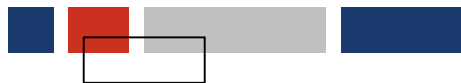
- Os resultados obtidos apresentam uma elevada consistência entre a informação administrativa e os dados dos Censos 2011;
- As variáveis de cariz demográfico apresentam taxas de correspondência mais elevadas do que as socioeconómicas;
- Os resultados obtidos convergem para os valores apurados no Inquérito de Qualidade dos Censos 2011;
- A comparação com o Inquérito ao Emprego confirma a consistência dos resultados obtidos.



Etapa 2 - Construção da Base de População Residente (BPR)

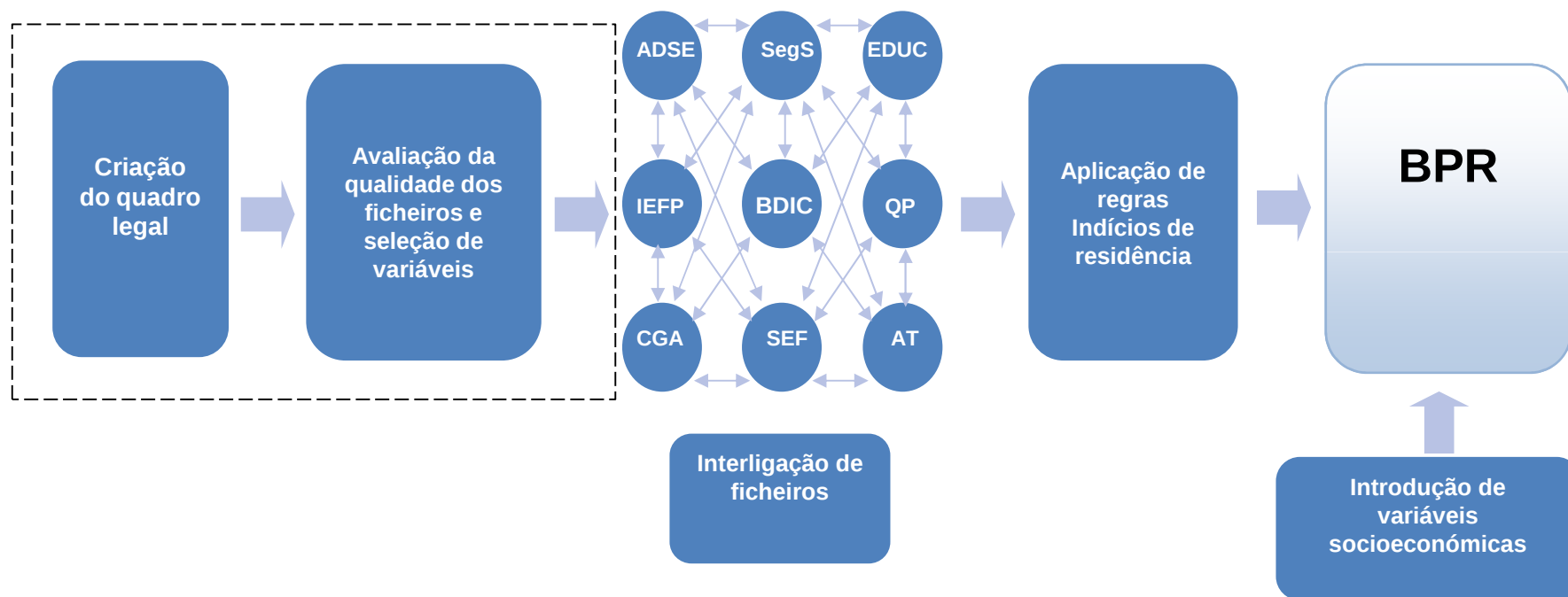
Objetivo:

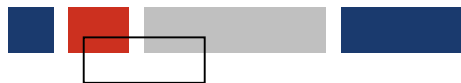
- Estimar a população residente em Portugal com base nos ficheiros administrativos disponíveis - Construção de um primeiro exercício para o ano de 2011;
- Constituição de um repositório de informação administrativa que caracterize a população residente.



Etapa 2 - Construção da Base de População Residente (BPR)

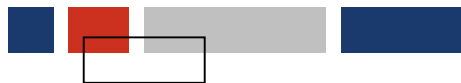
Metodologia de construção da BPR





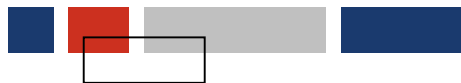
2.1 – Metodologia de indícios de residência

- A BDIC não é uma base de população residente (a presença de um indivíduo na BDIC, ainda que com uma morada associada ao território nacional, não significa a residência efetiva no país);
- Para ultrapassar esta limitação, para a BDIC convergir para uma base de população residente, foi aplicada uma metodologia baseada em indícios de residência;
- Os indícios de residência são dados pela presença dos indivíduos em alguns ficheiros administrativos (Educação, Segurança Social, CGA, IEFP,...).



2.1 – Metodologia de indícios de residência

- Desenvolvimento de um primeiro exercício com base numa metodologia simplificada, que teve como objetivo incluir apenas indivíduos para os quais existem fortes evidências administrativas de que o indivíduo é residente em Portugal:
 - A BPR inclui os portugueses que constam na BDIC e os estrangeiros do ficheiro do SEF, depois de verificar a sua presença noutras fontes administrativas;
 - Foram incluídos na BPR todos os indivíduos que estão presentes em pelo menos duas fontes administrativas, sendo uma delas necessariamente a BDIC ou o SEF;
 - Foram excluídos da BPR todos os indivíduos que estão representados apenas numa fonte administrativa.

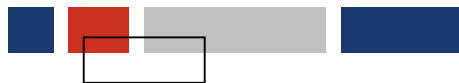


2.1 – Metodologia de indícios de residência

Regras de residência: Algoritmos baseados na presença dos indivíduos nos diferentes ficheiros administrativos

NOME 3P+3U	NIC	...	BDIC	SEF	SEGS	QP	EDUC	IEFP	CGA	ADSE	Incluído na BPR
JOA LVA	ER256T		✓		✓	✓					✓
PAU TES	5YJIO9		✓				✓				✓
MAN IAS	3OI6OU		✓								X
HER LZT		9KjU8		✓	✓						✓
EDU NCO	3BN92H								✓		X
MAR EIS	KY96L2		✓					✓			✓
...											

2.2 Variáveis censitárias a disponibilizar (total ou parcialmente) pela BPR



- BPR integra 47 variáveis administrativas com origem em **7 fontes**;
- Tratamento da informação concorre para **15 variáveis** censitárias;
- Integração da informação é um processo complexo;
- Aplicação de regras de decisão para compatibilização da informação nas variáveis socioeconómicas (atualmente em curso).

	BDIC	SEF	SEG_S	QP	CGA	IEFP	EDU
Local de residência	X	X					
Sexo	X	X					
Idade	X	X					
Estado civil	X	X					
País/local de nascimento	X	X					
Nacionalidade	X	X					
Condição perante o trabalho			X	X	X	X	X
Profissão				X			
Ramo de atividade económica			X	X	X		
Situação na profissão			X	X			
Horas trabalhadas				X			
Nº trabalhadores empresa				X			
Local de trabalho			X	X	X		
Frequência de ensino							X
Nível de ensino completo				X		X	

2.3 - Exercício BPR 2011: alguns resultados



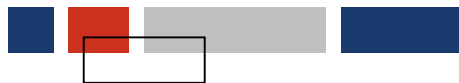
- **BPR constituída por 8,6 milhões de indivíduos;**
- Não foi possível integrar na BPR todos os registos existentes nas fontes que traduzem indícios de residência - Problemas de ligação;
- Nível de integração do ficheiro do SEF, mostra que a população estrangeira terá que ter tratamento diferenciado.

Universo dos ficheiros administrativos integrados e não integrados na BPR 2011

Ficheiros Administrativos	Nº de registos do ficheiro	Integrados na BPR 2011	Não integrados na BPR 2011	% de registos integrados na BPR 2011	% de registos não integrados na BPR 2011
BDIC2010	11 565 714	8 182 243	3 383 471	70,7	29,3
BDIC2014	11 884 913	8 549 504	3 335 409	71,9	28,1
SEF2011	434 708	117 428	317 280	27,0	73,0
SS2011	7 209 027	6 277 127	931 900	87,1	12,9
CGA2010	1 103 980	1 045 052	58 928	94,7	5,3
EDUC2011	1 965 842	1 776 623	189 219	90,4	9,6
IEFP2011	702 215	667 373	34 842	95,0	5,0
QP2011	2 736 659	2 360 948	375 711	86,3	13,7
ADSE2012	1 377 353	787 473	589 880	57,2	42,8

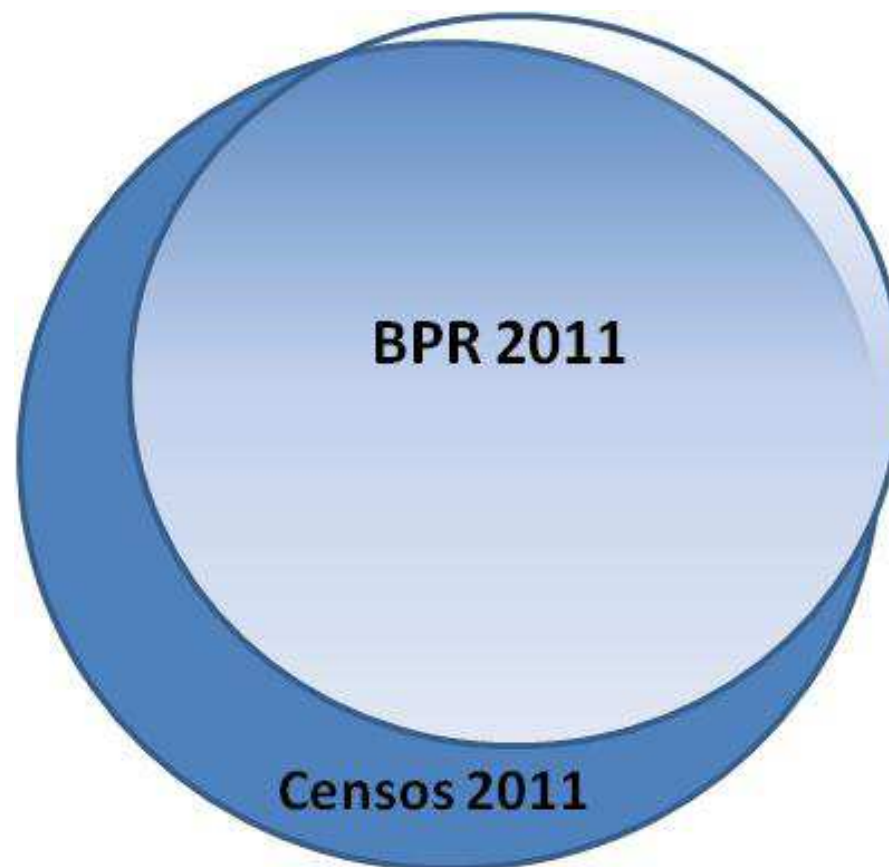


2.3 - Exercício BPR 2011: alguns resultados

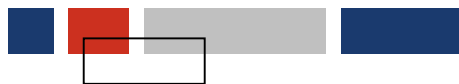


Comparação BPR 2011 – Censos 2011

- A aplicação da metodologia de indícios de residência permitiu apurar cerca de 82% do volume populacional dos Censos 2011.



2.3 - Exercício BPR 2011: alguns resultados



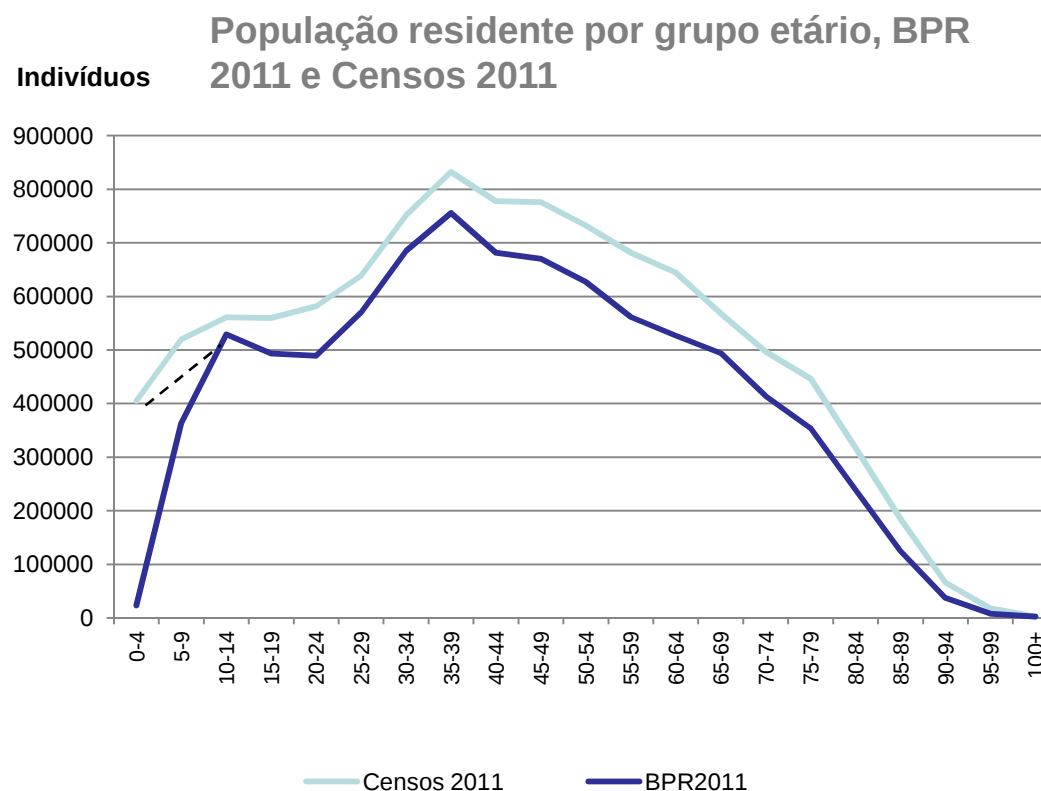
Comparação BPR 2011 – Censos 2011

- Subestimação da população da BPR em todos os grupos etários (crianças até à idade escolar constituem o grupo menos representado na BPR);
- *Se considerarmos todas as crianças da BDIC nascidas entre 2006 e 2011, BPR passa para 9,2 milhões de indivíduos;*
- Subestimação face aos censos na ordem dos

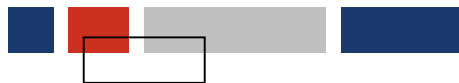
12%.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL



- Este foi um primeiro exercício que tem ainda um conjunto de limitações;
- É fundamental desenvolver e aprofundar o estudo realizado, de forma consolidar a metodologia de indícios de residência, e se este processo soluciona o facto da BDIC não ser uma base de população residente;
- A interligação de ficheiros é um processo absolutamente fundamental e continua a ser um aspeto limitativo.



5. O teste de 2016



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

CENSOS  2021





Censos 2021: Modernização em quatro áreas chave

1

Utilização de um Ficheiro de Alojamentos

- Redução dos custos da recolha
- Diminuição do numero de intervenientes na recolha de campo
- Melhoria do planeamento e gestão da operação

2

Aumento da resposta pela Internet

- Redução do tempo para a realização do trabalho de campo
- Redução dos custos de tratamento da informação

3

Reforço do uso de tecnologias da informação no trabalho de campo

- Utilização de plataformas móveis na recolha de dados e no trabalho de campo
- Automatização de processos
- Redução dos questionários em papel
- Monitorização da operação

4

Utilização de informação administrativa

- Diminuição da carga estatística
- Verificação e controlo de respostas
- Avaliação da qualidade da informação

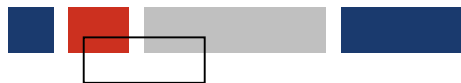
Redução do trabalho de campo
Redução da carga estatística

MAIS EFICIÊNCIA E
MENOS CUSTOS



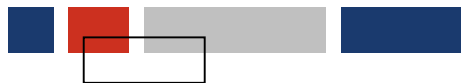
Censos 2021: O que muda?

Alteração/ Impacto	Censos 2011	Censos 2021
Utilização de ficheiro de alojamentos	×	✓
Distribuição e recolha de questionários porta a porta	✓	×
Resposta pela Internet	✓	✓
Utilização de ficheiros administrativos	×	✓
Carga estatística para o respondente	+	-
Complexidade e volume associado ao tratamento dos questionários	+	-
Custos com a operação	+	-



Teste 2016 Objetivos

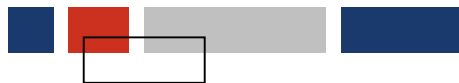
- Avaliar a viabilidade de substituir o modelo de distribuição de questionários porta-a-porta (realizado por recenseadores) pelo envio postal de uma carta com código para resposta pela internet;
- Avaliar a viabilidade de utilizar a internet como principal modo de resposta aos Censos, bem como a gestão de não respostas face ao modo misto de recolha (internet e papel);
- Avaliar o contributo dos ficheiros administrativos no modelo censitário e na construção da Base de População Residente;
- Avaliar a utilização de plataformas móveis na recolha de dados e no trabalho de campo.



Teste 2016 Caracterização

- O Teste de 2016 será realizado em 5 freguesias, de três regiões do continente (Norte, Centro e Algarve);
- Serão recenseados exhaustivamente os alojamentos familiares clássicos e a população residente;
- A dimensão da amostra é de cerca de **44 500 alojamentos e 80 mil indivíduos**;
- O número de pessoas envolvidas no trabalho de campo é aproximadamente **80**;
- Os trabalhos de campo decorrem entre setembro e novembro. **O momento censitário é o dia 26 de setembro.**





Considerações finais



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

CENSOS  2021





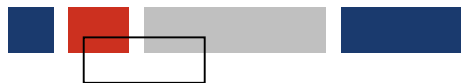
Considerações finais

Os estudos para a alteração do modelo censitário tradicional confirmam a necessidade de projetar as operações censitárias de acordo com uma visão de médio e longo prazo.

A construção da BPR a partir de ficheiros administrativos é o primeiro passo de uma estratégia de mudança para um modelo censitário que incorpore informação administrativa.

Os resultados do Teste 2016 vão permitir projetar um novo desenho para os Censos 2021.

Em 2017, o INE irá apresentar as conclusões do estudo de viabilidade e a metodologia para os Censos 2021.



Obrigada pela vossa atenção!