



»» Estudo de viabilidade para a Transformação dos Censos em Portugal «

Anabela Martins Delgado

Coordenadora para o Gabinete dos Censos 2021



Conselho Superior de Estatística,
28 de Junho de 2017



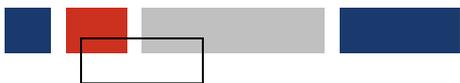


Plano da apresentação



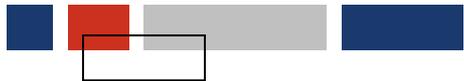
- 
- 
1. Programa de Trabalho do Estudo de Viabilidade
 2. Contexto Internacional: Alternativas metodológicas e tendências
 3. O que podemos fazer com a informação administrativa?
 4. O modelo para os Censos 2021
 5. Considerações finais





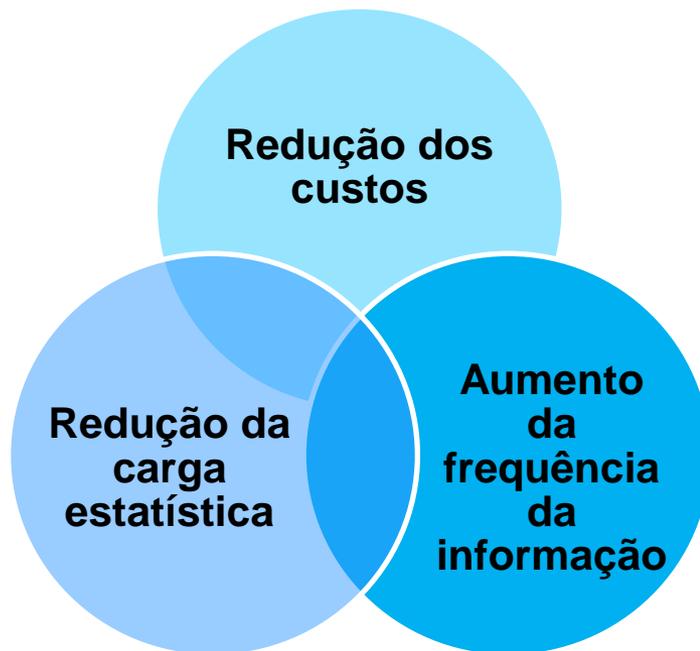
1. Programa de trabalho





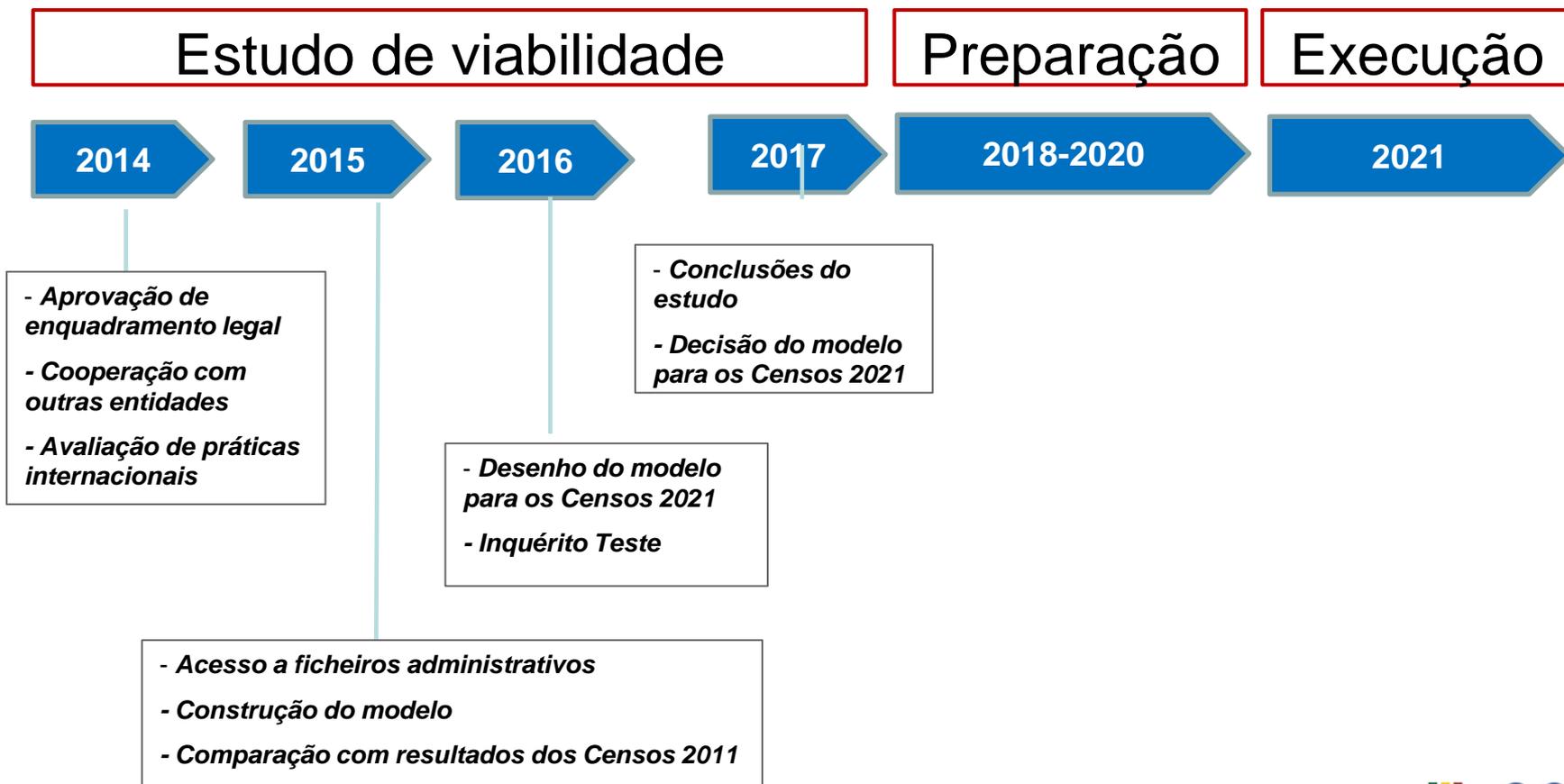
Programa de Trabalho

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



Programa de Trabalho: Etapas

O programa articula uma estratégia de curto de prazo para responder de forma mais eficiente aos Censos 2021 e de médio e longo prazo que permita a utilização de informação administrativa





2. Contexto Internacional: Alternativas metodológicas e tendências





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

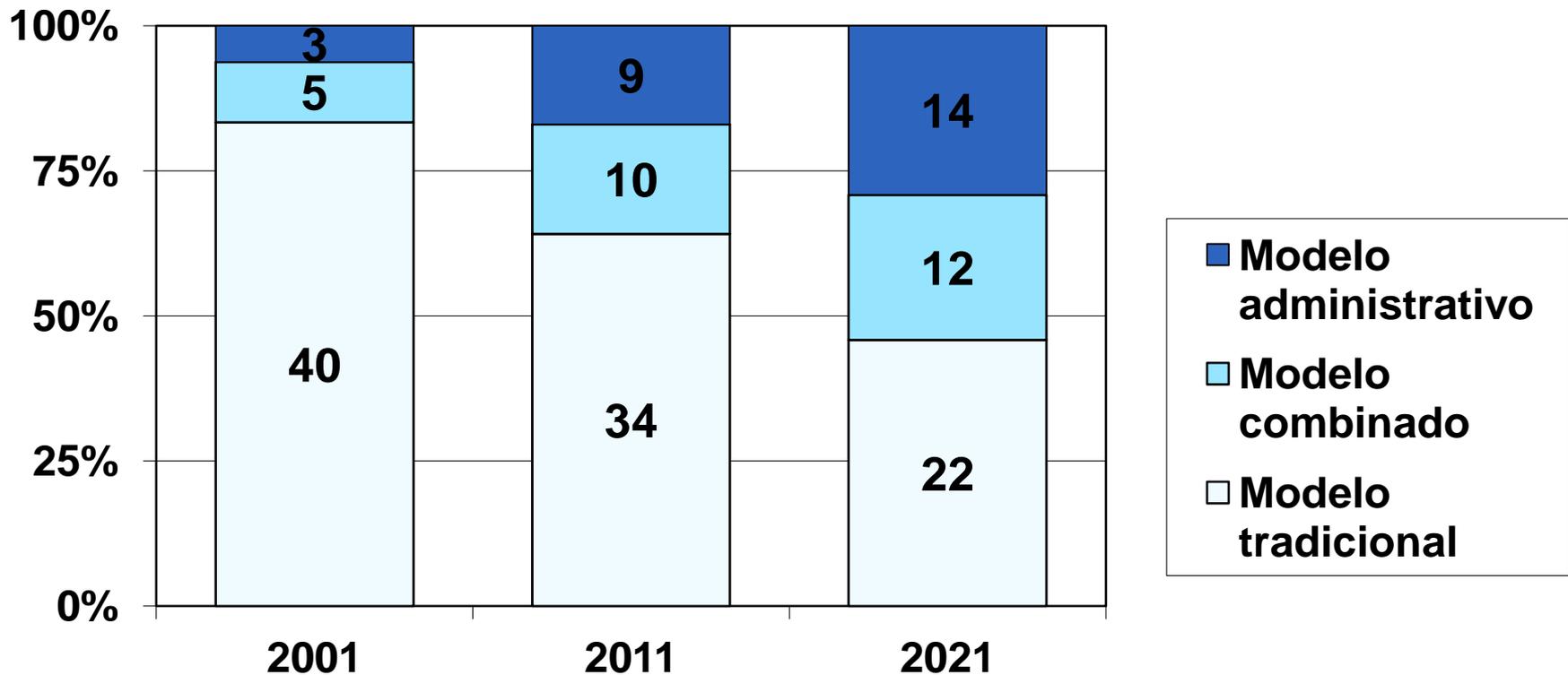
- Combina informação administrativa com inquéritos por amostragem ou exaustivos, para complementar a informação administrativa;
- Com recurso à realização de um inquérito específico;

3. Modelo tradicional

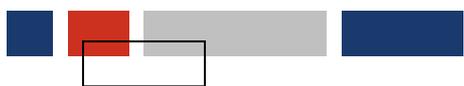
- Inquérito exaustivo;
- Questionários curto/longo e *Rolling census*.

Contexto internacional: Os censos nos países da UNECE

O modelo tradicional dá lugar ao modelo baseado em registos administrativos



Fonte: UNECE



Censos 2021: Perspetivas internacionais

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*

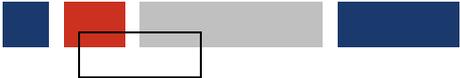
Portugal*

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

Administrativo
(11)

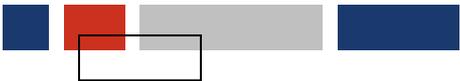
Fonte: UNECE





Síntese dos Modelos Censitários – Práticas internacionais

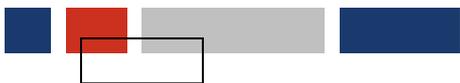
- O movimento de mudança do modelo censitário tradicional começou há mais de 30 anos nos países nórdicos;
- A substituição deste modelo é hoje uma realidade em países muito diferentes dos países nórdicos;
- Os Censos 2021 serão realizados com recurso a informação administrativa na maioria dos países 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.



Portugal no Contexto internacional

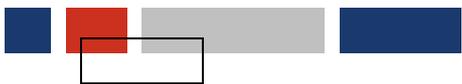
Nas diferentes fases deste estudo, o INE tem dado especial atenção às tendências e diretrizes internacionais:

- A abordagem efetuada por Portugal está em linha com as referências internacionais e designadamente com os trabalhos em curso em países como o Reino Unido e Canadá;
- Participação em reuniões da UNECE e Eurostat em matéria de Censos;
- Participação na *Task Force on Register-Based and Combined Census*, tendo submetido recentemente o *Case Study* Português para publicação na *UNECE Guidelines on the use of registers*;
- O interesse e a importância deste estudo foram reconhecidos pela Comissão Europeia e Eurostat, através da atribuição de um *Grant* “*Improvement of the use of administrative sources*” .



3. O que podemos fazer com a informação administrativa disponível?





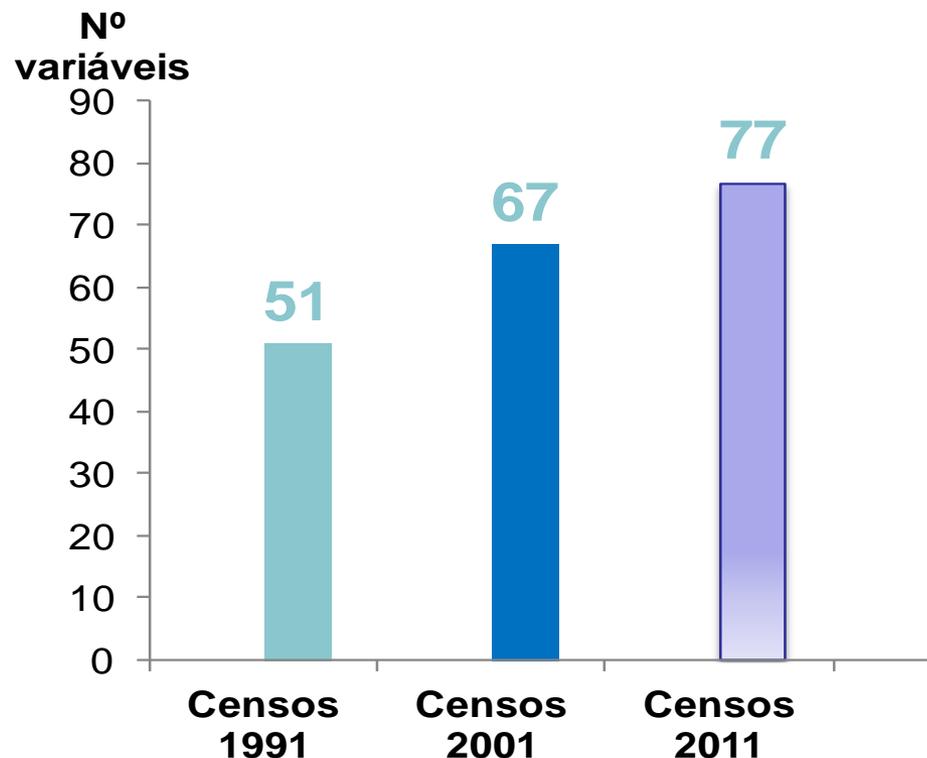
Questões – Chave

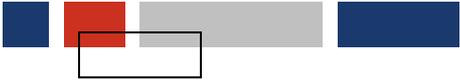
Perguntas simples – Problemas complexos

- A informação administrativa permite responder às necessidades da Sociedade?
- Como ligar os registos administrativos provenientes de diferentes fontes e garantir a qualidade das ligações?
- A informação administrativa assegura a mesma qualidade dos resultados dos Censos? Como estimar a população?

A informação administrativa responde às necessidades da Sociedade?

- O contínuo aumento do número de variáveis observadas dificulta o processo de mudança;
- Os Censos 2011 observaram 77 variáveis: apenas 27 eram obrigatórias pelo Regulamento da EU.





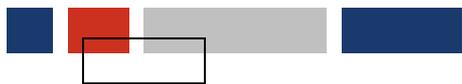
Ficheiros Administrativos: Condições legais para acesso

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.

Foram analisadas 12 bases de dados um total de mais de 100 milhões de registos

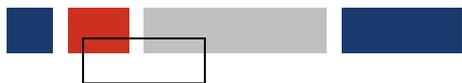
Base de dados		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
REGISTO CIVIL	BDIC	X				X	X	X
ESTRANGEIROS	SEF		X	X	X	X	X	
CADASTRO	CADASTRO					X	X	
IMPOSTOS RENDIMENTOS	IRS					X		
IMPOSTOS IMOVEIS	IMI					X		
PROTEÇÃO SOCIAL PÚBLICO	CGA	X			X		X	X
SEGURANÇA SOCIAL	ISS		X		X		X	X
QUADROS PESSOAL	QP	X	X	X	X	X	X	
DESEMPREGO	IEFP		X	X	X		X	X
EDUCAÇÃO	EDUC		X		X		X	
SAUDE	ACCS Hospitais		X	X	X	X	X	
SUBSISTEMA DESAÚDE - ADSE	ADSE			X	X			



Das 27 variáveis obrigatórias:

- 14 existem nos ficheiros administrativos e caracterizam exhaustivamente o universo;
- 6 existem nos ficheiros administrativos, mas caracterizam parcialmente o universo dos censos;
- 7 não existem de forma direta nos ficheiros - Áreas críticas: Relações de parentesco e família e Nível de ensino.

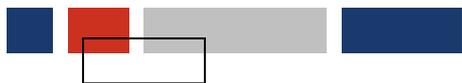
INFORMAÇÃO DISPONÍVEL	Nº	VARIÁVEIS
Total	14	Local de residência
		Sexo
		Data de nascimento
		Estado civil legal
		Nacionalidade
		Naturalidade
		Local de residência 1 ano antes
		Água
		Área útil
		Instalações sanitárias
		Instalações de banho ou duche
		Época de construção
		Tipo de edifício
		Tipo de alojamento
Parcial	6	Condição perante a Atividade Económica
		Profissão
		Ramo de Atividade Económica
		Situação na profissão
		Nível de ensino completo
		Local de trabalho
Não disponível	7	Eventual residência no estrangeiro e ano de chegada ao país
		Relações de parentesco
		Tipo de família
		Dimensão da família
		Forma de ocupação
		Tipo de aquecimento
		Regime de ocupação
Total	27	



Como ligar os registos? A ausência do número único

Ficheiros Administrativos: taxas de preenchimento dos identificadores numéricos

Ficheiro de origem	NIC	NIF	NISS
BDIC 2015	100,0%	-	-
SEF 2015*	100,0%	62,2%	50,8%
ISS 2015	81,5%	98,8%	100,0%
QP 2014	-	-	100,0%
IEFP 2015	100,0%	99,6%	98,8%
CGA 2015	77,0%	81,9%	-
EDUC 2015	90,9%	-	66,6%
IRS 2014	-	100,0%	-
Cadastro 2015	-	100,0%	-



Como ligar os registos? A ausência do número único

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

Variáveis utilizadas nas Chaves de ligação

NIC, NIF, NISS (Encriptados)

3 primeiras letras do primeiro nome
3 últimas letras do último nome

Sexo

Data de nascimento

Freguesia de residência

Município de residência

Estado civil

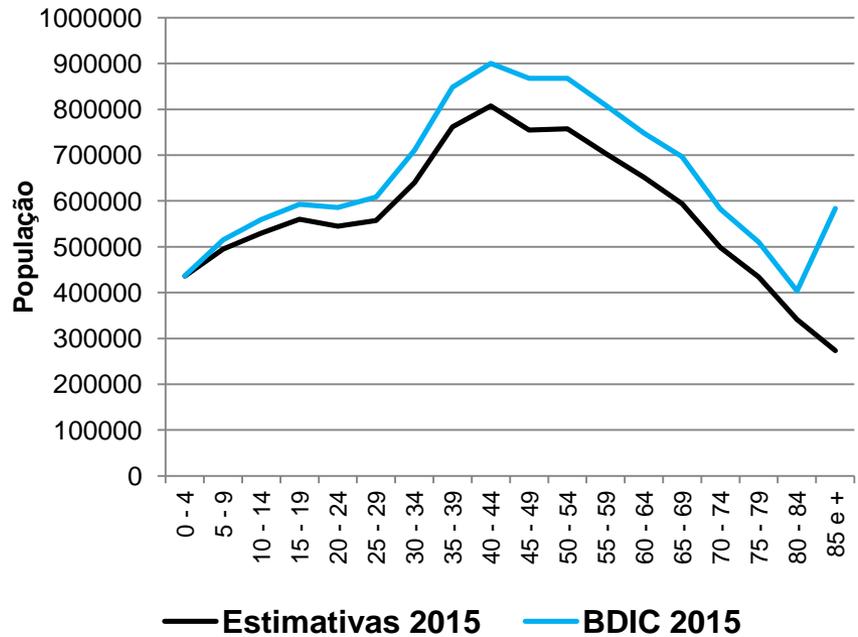
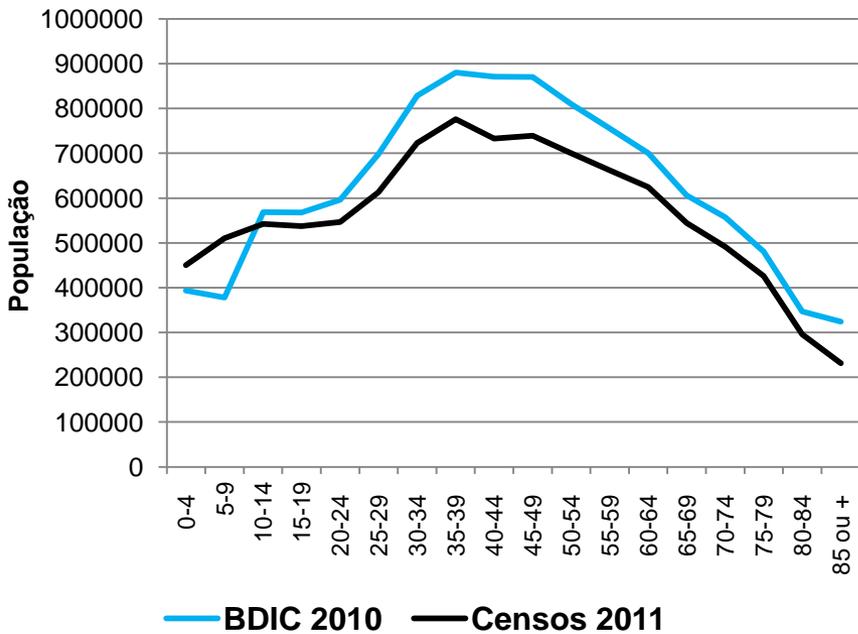
Município de Naturalidade



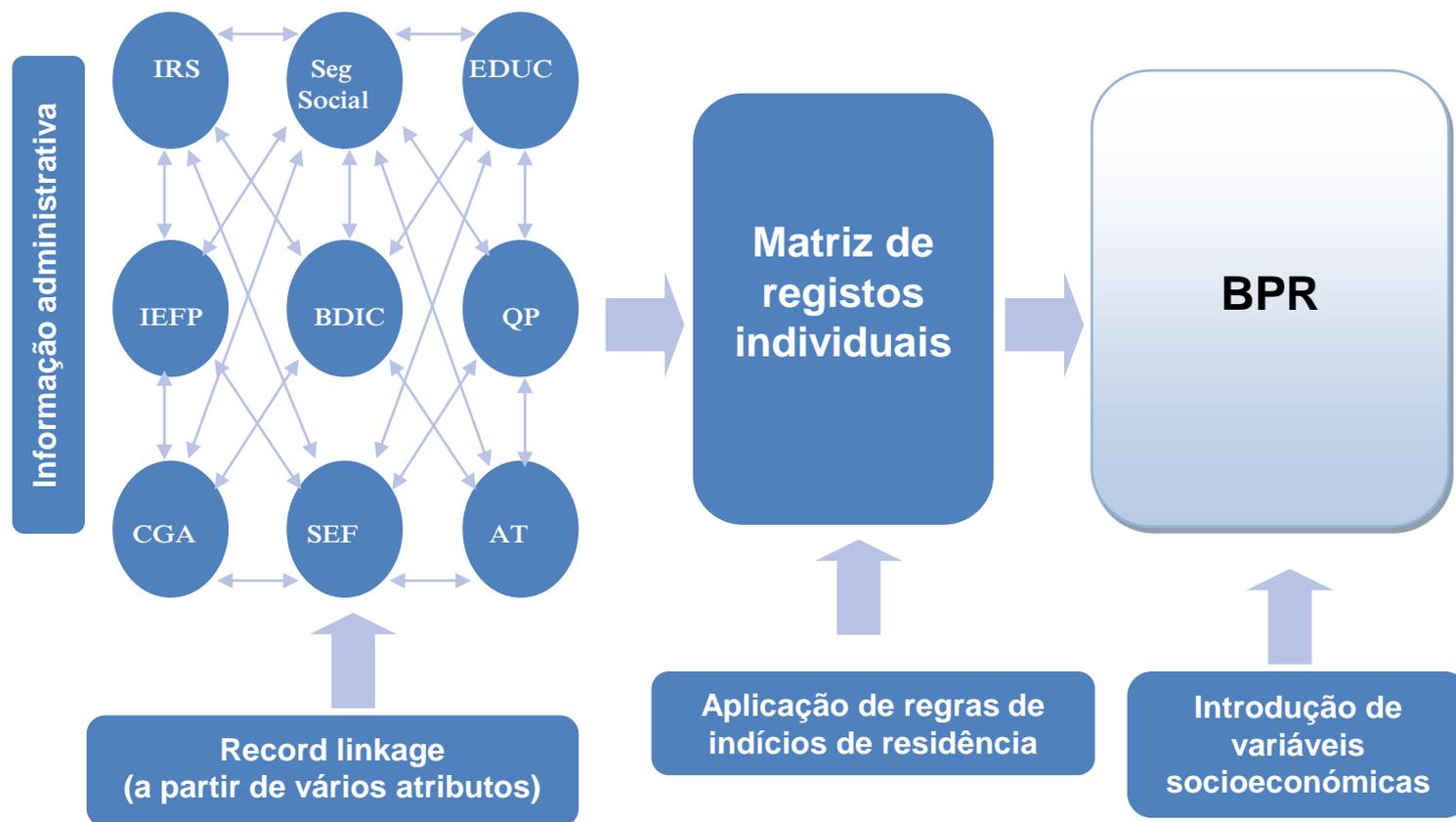
A informação administrativa permite contar a população residente?

A contagem da população através da BDIC evidencia grandes diferenças quando comparada com a informação estatística.

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



Construção de uma Base de População Residente (BPR)



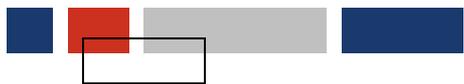
BPR: Metodologia de indícios de residência

Cerca de 80% dos registos da BPR foram identificados em pelo menos três fontes administrativas

Regras de residência:

Algoritmos baseados na presença dos indivíduos nos diferentes ficheiros administrativos

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



Resultados: Estimativa da população com base em informação administrativa

Censos 2011: 10,5 milhões de indivíduos

BPR 2011: 9,0 milhões

BDIC 2011: 11,5 milhões

BPR - Censos ≡ -1,5 milhões (taxa subcobertura: 14%)

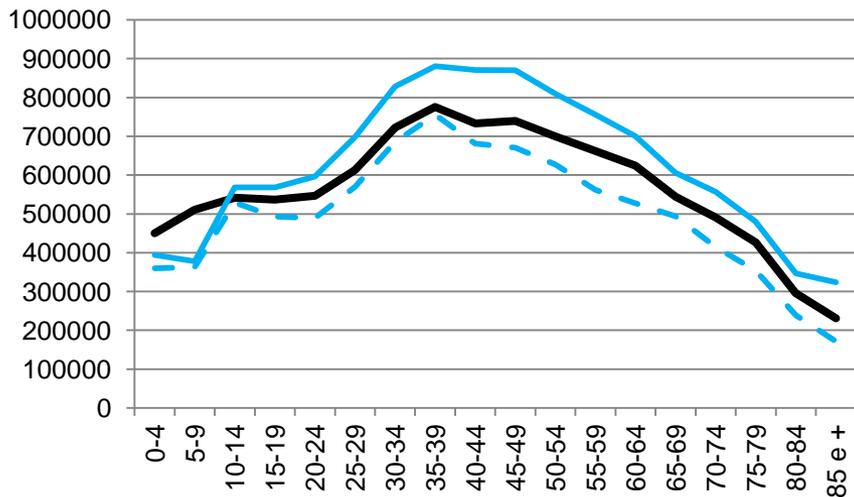
Estimativas pop. 2015: 10,34 milhões de indivíduos

BPR 2015: 10,38 milhões

BDIC 2015: 11,7 milhões

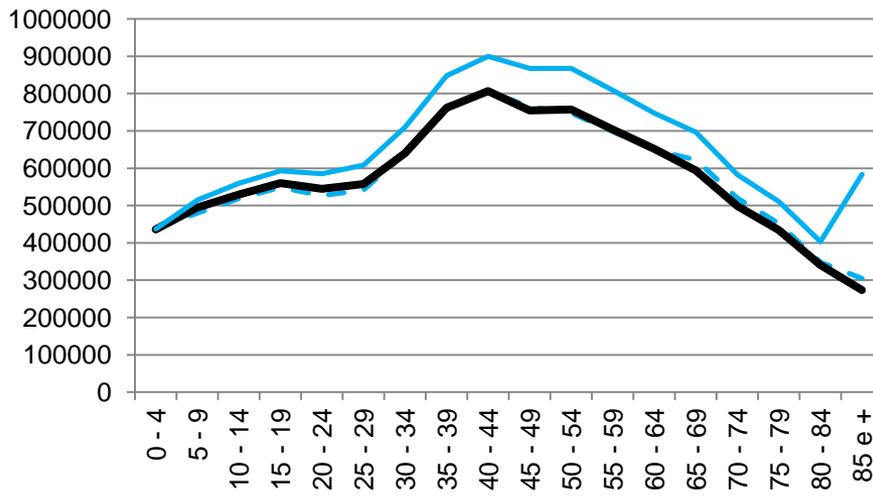
BPR - Estimativas ≡ + 40 mil (taxa sobrecobertura: 0,4%)

População

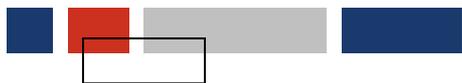


--- BPR 2011 — Censos 2011 — BDIC 2010

População



--- BPR 2015 — Estimativas 2015 — BDIC 2015



Resultados: Caracterização da população com base em informação administrativa

População residente estimada: 10,3M

Informação totalmente Disponível: 7



- *Local de residência habitual*
- *Sexo*
- *Data de nascimento*
- *Estado civil legal*
- *Naturalidade*
- *Nacionalidade*
- *Local de residência 1 ano antes*

Informação parcialmente disponível: 9

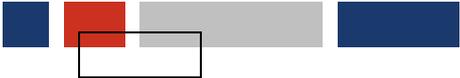


- *Condição perante a atividade económica*
- *Profissão*
- *Ramo de atividade económica*
- *Situação na profissão*
- *Nº horas de trabalho*
- *Nº trabalhadores da empresa*
- *Local de trabalho*
- *Frequência de ensino*
- *Nível de ensino completo*

Não existe Informação: 4



- *Relações de parentesco*
- *Dimensão da família*
- *Tipo de família*
- *Eventual residência no estrangeiro e ano de chegada ao país*



Conclusões

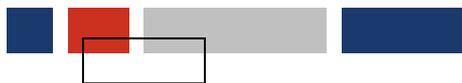
Os estudo identificou as áreas críticas que impedem a transformação dos censos para um modelo predominantemente administrativo

1. Plano Metodológico

- A contagem da população residente a partir de informação administrativa não oferece ainda qualidade para estimar a população para níveis geográficos detalhados: município e freguesia;
- A informação administrativa disponível não permite dar resposta para a maioria das variáveis disponibilizadas através dos Censos ou para determinados segmentos da população;

2. Plano Legal e Institucional

- É necessário preparar legislação específica que permita o acesso à informação administrativa;
- É necessário passar de uma articulação colaborativa para uma cooperação eficaz.



4. O modelo para os Censos 2021: a caminho de um censo digital





Censos 2021: Fatores para a mudança

O modelo para os Censos 2021 faz a transição do modelo tradicional para o modelo combinado:

- Aprofunda a experiência dos Censos 2011, em que Portugal foi um dos países do mundo mais bem sucedidos na recolha através da Internet e utiliza a infraestrutura de georreferenciação dos edifícios e alojamentos;
- Integra as tendências e práticas a nível internacional;
- O uso de crescente da internet por parte dos cidadãos;
- As oportunidades que as tecnologias de informação e comunicação oferecem;



Censos 2021: Inovação em 4 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

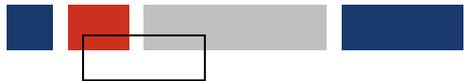
Redução do trabalho de campo
Redução da carga estatística
MAIS EFICIÊNCIA E MENOS CUSTOS

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**

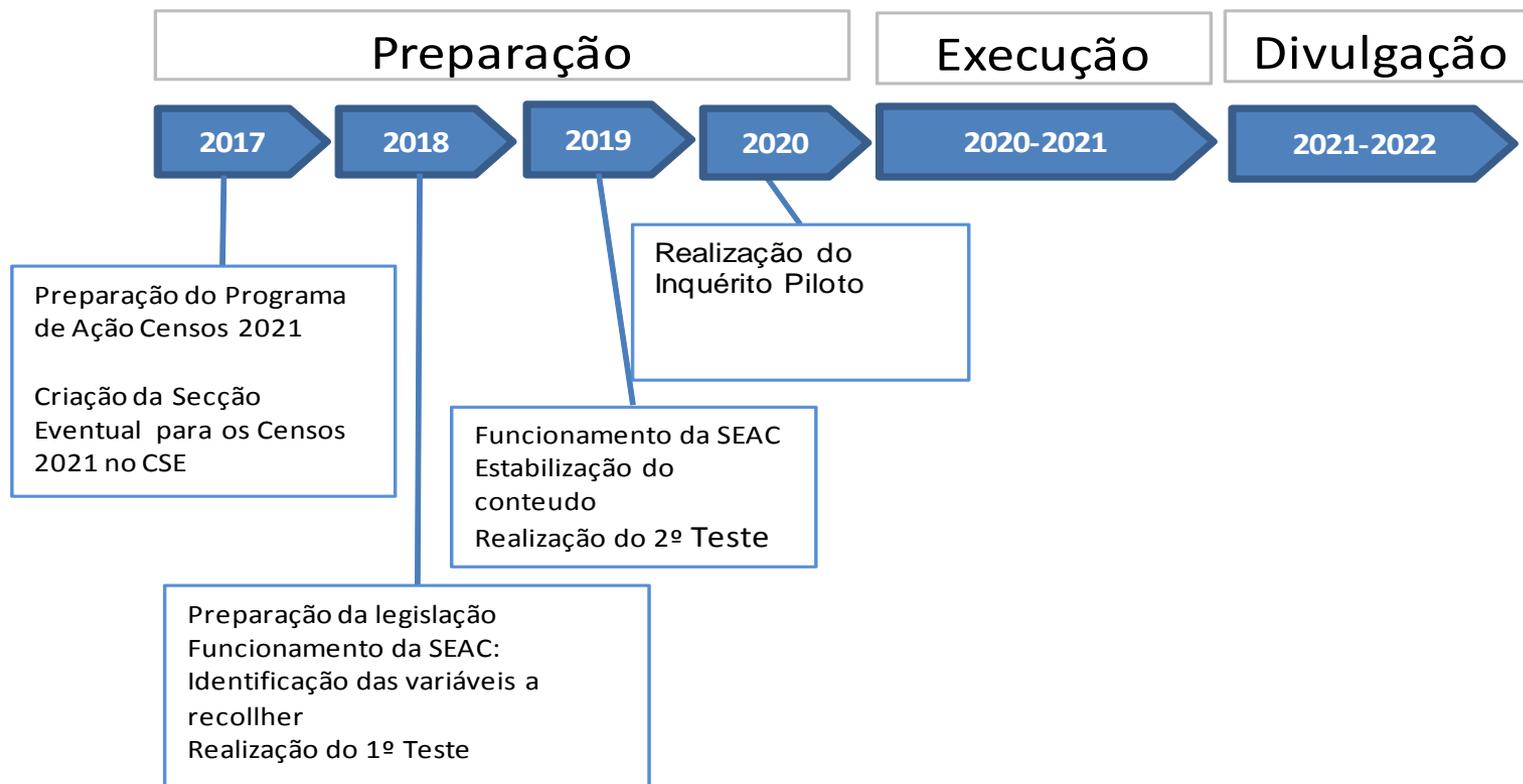
- Diminuição da carga estatística
- Verificação e controlo de respostas
- Avaliação da qualidade da informação

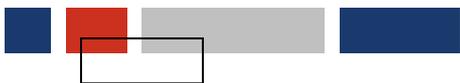


Censos 2021: Síntese das principais alterações propostas

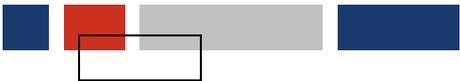
Alteração/ Impacto	Censos 2011	Censos 2021
Envio de carta com códigos para resposta	-	+
Utilização de ficheiro nacional de alojamentos, FNA	-	+
Distribuição e recolha de questionários porta a porta	+	-
Resposta pela Internet	+	++
Resposta por telefone	-	+
Reutilização da informação	-	+
Utilização da informação administrativa para apoio à operação	-	+
Carga estatística para o respondente	+	-
Complexidade e volume associado ao tratamento dos questionários	+	-
Custos com a operação	+	-

Censos 2021: Principais Etapas





5. Considerações finais



Considerações finais

- O estudo identifica que uma utilização mais eficaz da informação administrativa só será possível se for alterado o quadro legal e institucional para o acesso aos dados;
- Estas iniciativas são fundamentais para que Portugal, a partir de 2024, possa cumprir as disposições da União Europeia de acordo com as novas regras comunitárias para a disponibilização anual de informação censitária;
- Os Censos 2021 fazem a transição do modelo tradicional para um modelo combinado. **Este é o modelo que melhor responde às necessidades da sociedade sem colocar em causa a qualidade da informação a divulgar à Sociedade.**



» O estudo para a alteração do modelo censitário tradicional confirma a necessidade de projetar as operações censitárias de acordo com uma visão de médio e longo prazo »



Obrigada pela vossa atenção!

anabela.delgado@ine.pt



https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_main&xpid=CENSOS21&xlang=pt