

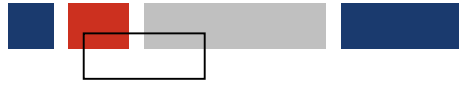


Processo de Produção Estatística do INE

XXV Jornadas de Classificação e Análise de Dados

Magda Ribeiro

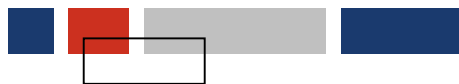
Instituto Nacional de Estatística
Serviço de Planeamento, Controlo e Qualidade
magda.ribeiro@ine.pt



Índice

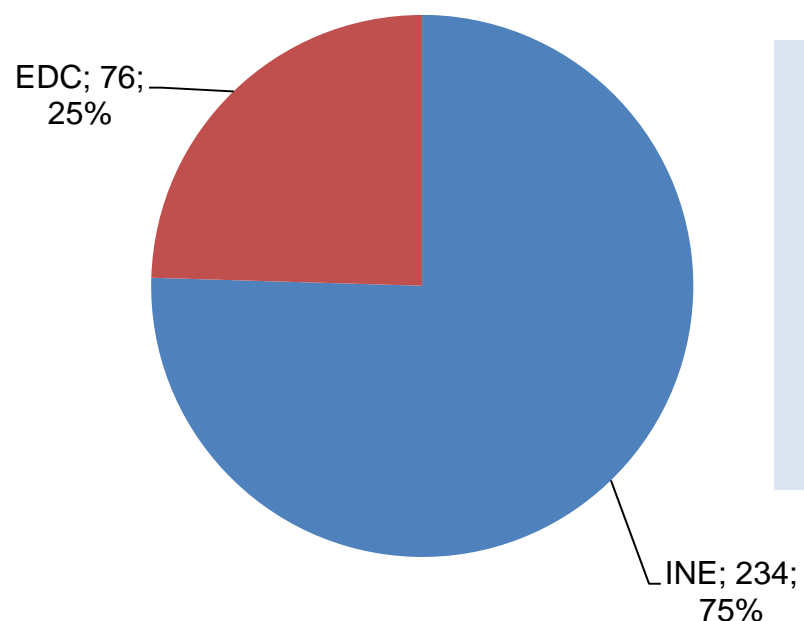
- Importância de documentar o Processo de Produção Estatística
- Descrição do Processo de Produção Estatística do INE
- Desenvolvimentos futuros

Importância de documentar o Processo de Produção Estatística



Dimensão e diversidade da atividade estatística

Atividades estatísticas previstas para 2018



Em **2018** existem **310** atividades estatísticas previstas

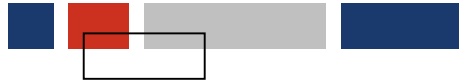
das quais **274** operações estatísticas

que serão geradoras de **1007** momentos de disponibilização de informação

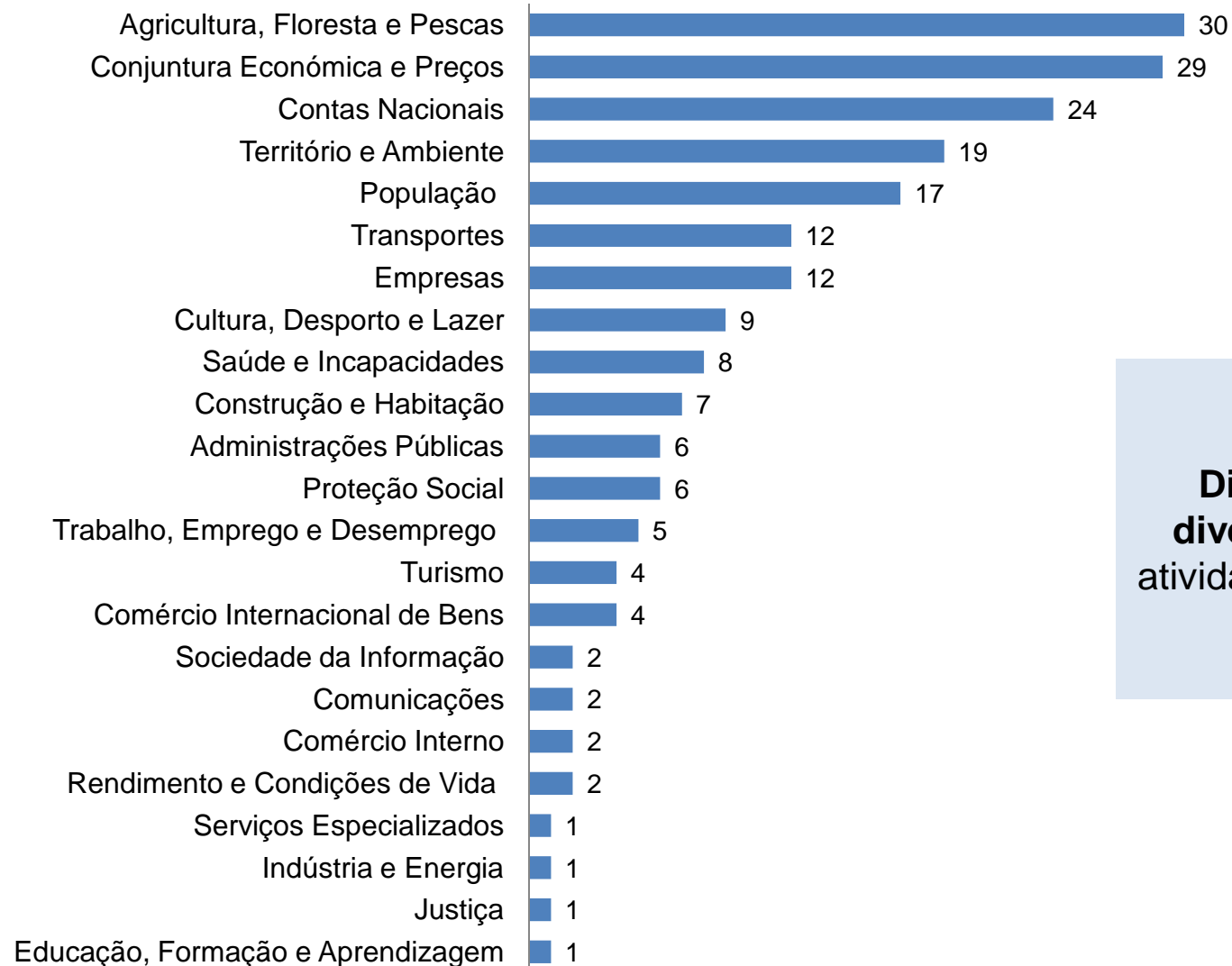
684 da responsabilidade do **INE** e **323** das **EDC**



Importância de documentar o Processo de Produção Estatística

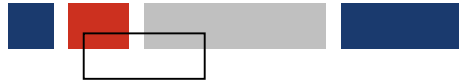


Operações estatísticas previstas para 2018 (INE)



**Dimensão e
diversidade da
atividade estatística**

Importância de documentar o Processo de Produção Estatística

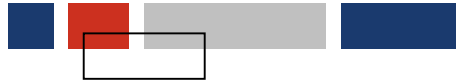


Vantagens na documentação do Processo de Produção Estatística

- Facilita a **comunicação** interna e externa (nacional e internacional) sobre a atividade estatística;
- Promove a **harmonização** da **terminologia** e a **partilha** de métodos no processo de produção;
- Promove a **uniformização** do processo;
- Apoia o processo de **planeamento** da produção estatística;
- Permite o **mapeamento** de todo o processo de produção;
- Identifica a **documentação** necessária e a produzir ao longo do processo;
- Permite identificar **sinergias** possíveis durante o decurso de uma atividade e entre atividades;
- Apoia a **modernização** dos sistemas de produção;
- Constitui um instrumento relevante para a **gestão integrada da qualidade** - por exemplo em processos de auditoria.

Descrição do Processo de Produção Estatística

Generic Statistical Business Process Model

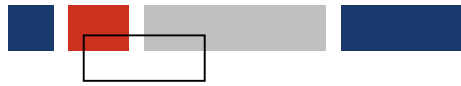


- Generic Statistical Business Process Model (GSBPM V. 5.0, 2013) – Standard internacional utilizado na documentação do processo de produção estatística.
- Desenvolvido em conjunto pela UNECE, Eurostat e OCDE, no âmbito do desenvolvimento da Common Metadata Framework.

Objetivo central: criação de uma estrutura e terminologia padronizadas que promovam a modernização dos processos nas organizações estatísticas e a partilha de métodos e componentes.

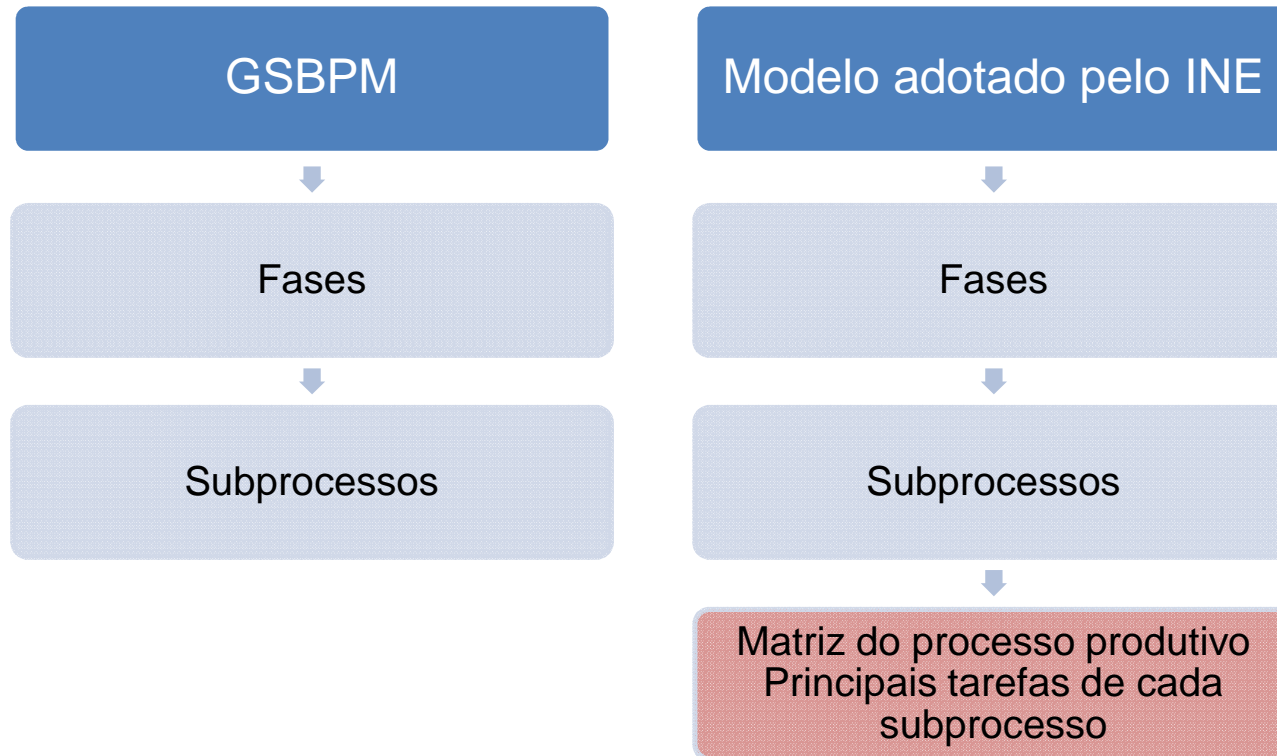
Utilização generalizada em vários organismos internacionais produtores de estatísticas oficiais, em particular no contexto do Sistema Estatístico Europeu.

Modelo conceptual adotado pelo INE está alinhado com o GSBPM.



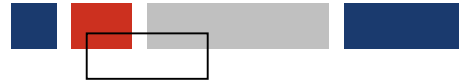
Descrição do Processo de Produção Estatística

Modelo adotado pelo INE



Descrição do Processo de Produção Estatística

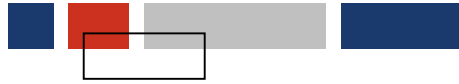
Fases e Subprocessos



Processo de produção estatística: conjunto de atividades/tarefas desenvolvidas no contexto do ciclo de produção estatística, desde a sua conceção até à divulgação dos resultados.

1. Conceção/ Identificação de necessidades	2. Conceção/ Especificações	3. Conceção/ Desenvolvimento	4. Recolha	5. Processamento	6. Análise	7. Divulgação	8. Avaliação
1.1 Identificar necessidades	2.1 Especificar resultados	3.1 Desenvolver suportes para recolha	4.1 Criar base de amostragem e selecionar amostra	5.1 Integrar dados	6.1 Preparar resultados	7.1 Atualizar sistemas de difusão	8.1 Reunir elementos para avaliação
1.2 Confirmar necessidades	2.2 Especificar variáveis	3.2 Desenvolver suportes para tratamento e análise	4.2 Preparar recolha	5.2 Classificar e codificar	6.2 Validar resultados	7.2 Elaborar produtos de difusão	8.2 Executar avaliação
1.3 Estabelecer objetivos	2.3 Especificar recolha	3.3 Desenvolver suportes para difusão	4.3 Executar recolha	5.3 Validar microdados	6.3 Interpretar e explicar resultados	7.3 Divulgar produtos de difusão	8.3 Estabelecer plano de ação de melhoria
1.4 Identificar conceitos	2.4 Especificar universo/amostra	3.4 Configurar fluxos de produção	4.4 Finalizar recolha	5.4 Editar e imputar	6.4 Garantir confidencialidade	7.4 Promover produtos de difusão	
1.5 Avaliar dados disponíveis	2.5 Especificar tratamento e análise	3.5 Testar sistema de produção		5.5 Calcular variáveis derivadas e novas unidades	6.5 Finalizar resultados	7.5 Gerir apoio a utilizadores	
1.6 Preparar processo produtivo	2.6 Especificar sistemas e fluxos de produção	3.6 Testar processo de produção		5.6 Calcular ponderadores			
		3.7 Finalizar sistema de produção		5.7 Calcular agregados			
				5.8 Finalizar processamento			

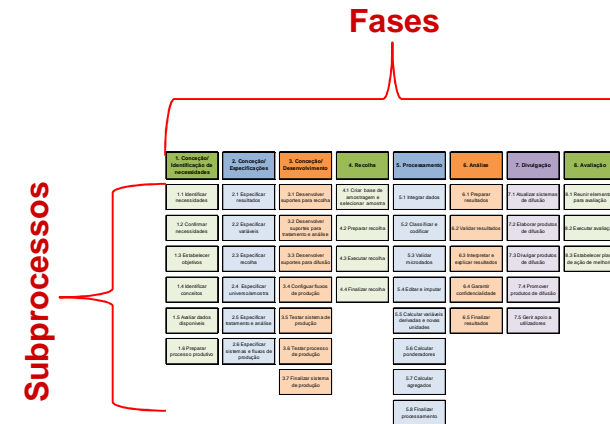




Descrição do Processo de Produção Estatística

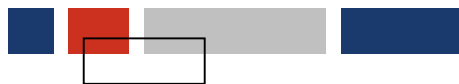
Organização do Processo de Produção Estatística

- **8 fases** - nível 1
 - **44 subprocessos** - nível 2
- } ≈ **GSBPM**

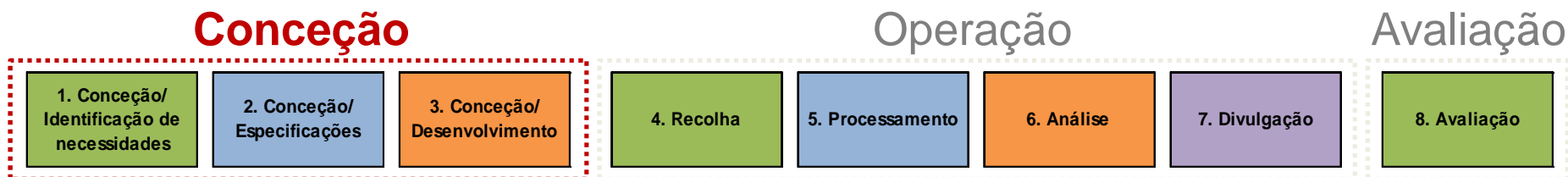


- **Matriz do processo produtivo** - nível 3:
 - Principais tarefas que compõem cada subprocesso;
 - Responsável e Intervenientes (corresponsáveis);
 - Documentação a produzir no contexto da fase/subprocesso;
 - Documentação de referência à realização do processo/subprocesso;
 - Permite o mapeamento sequencial de todo o processo de produção.

Reflete os princípios de gestão da qualidade enunciados na Norma ISO 9001:2015; utiliza uma abordagem por processos permitindo apoiar a tomada de decisão baseada em evidências



Descrição do Processo de Produção Estatística



Fase 1 – Conceção/Identificação de necessidades:

Análise da exequibilidade de uma nova operação estatística que surge em resposta a uma necessidade de informação. Identificação de objetivos, conceitos gerais e fontes de dados.

Fase 2 – Conceção/Especificações:

Descrição das necessidades que visam garantir a realização da operação, nomeadamente as especificações metodológicas e das aplicações informáticas necessárias à recolha, integração, tratamento e análise de dados.

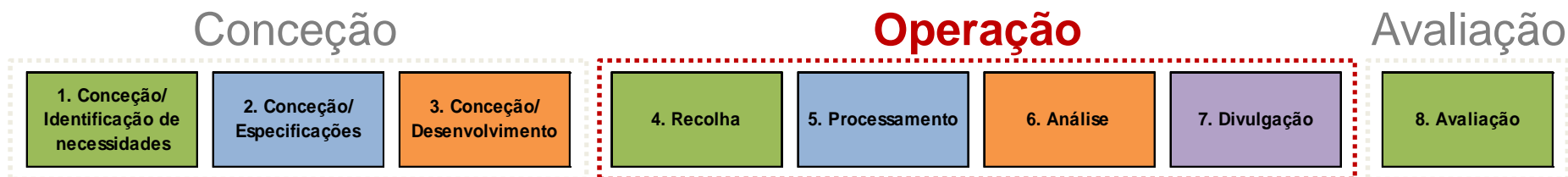
Fase 3 – Conceção/Desenvolvimento:

Desenvolvimento, configuração e teste da solução de produção (ou seja, todos os instrumentos que compõem o processo de produção) permitindo criar um ambiente operacional para execução da operação.





Descrição do Processo de Produção Estatística



Fase 4 – Recolha:

Recolha dos dados da operação estatística, correspondendo à primeira fase do ciclo para a maioria das operações correntes. Abrange por exemplo tarefas como a seleção da amostra, atividades de preparação e execução do trabalho de recolha e validação dos dados.

Fase 5 – Processamento:

Integração e preparação dos microdados e apuramento dos dados agregados.

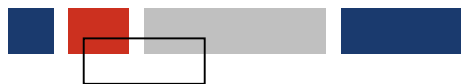
Fase 6 – Análise:

Apuramento final dos resultados, implicando a sua análise em detalhe e preparação para difusão. São destacadas a proteção da confidencialidade e a avaliação da coerência dos dados

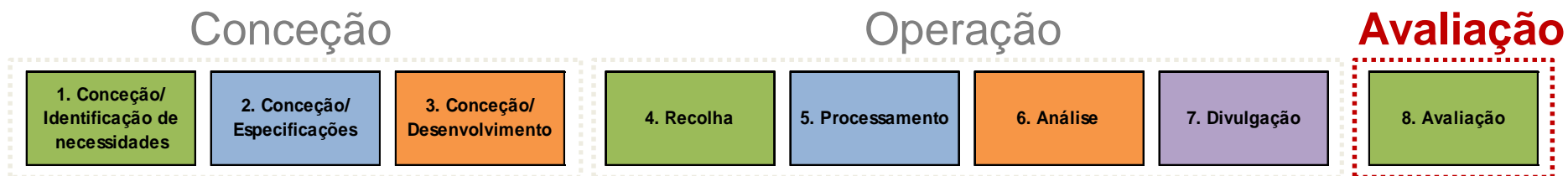
Fase 7 – Divulgação:

Divulgação da informação nos seus diferentes suportes e canais, destacando-se o Portal do INE como principal meio de difusão.



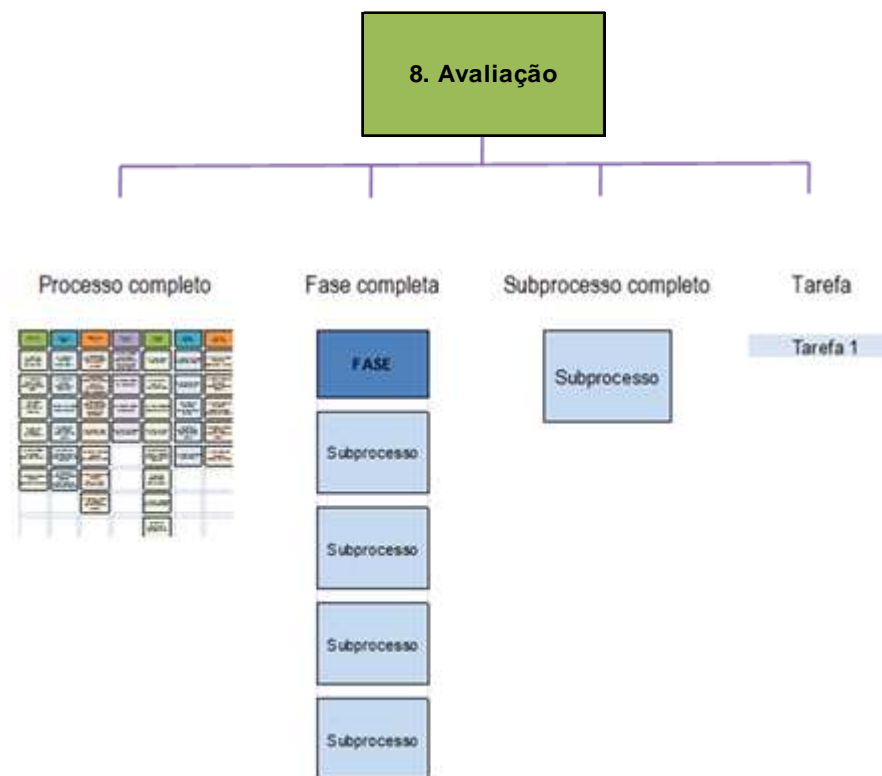


Descrição do Processo de Produção Estatística



Fase 8 – Avaliação – avaliação da qualidade da operação estatística

- Encerra as fases do ciclo produtivo;
- Abrange todo ou parte do processo de produção;
- Constitui um *Input* na identificação de ações de melhoria do processo.





Descrição do Processo de Produção Estatística

Exemplo de uma Fase/Subprocessos

4. Recolha

→ Fase comum à maioria das operações estatísticas

→ Atividades conduzidas de acordo com os métodos de recolha definidos na Fase 2 – Especificações.

4.1 Criar base de amostragem e selecionar amostra

Identificação das unidades estatísticas de observação a inquirir (amostra), a partir de uma base de amostragem (especificações definidas na fase 2).

4.2 Preparar recolha

Pré-operacionalização da recolha; Atividades que garantem a aptidão da equipa, processos e sistemas de suporte à correta execução da resposta.

4.3 Executar recolha

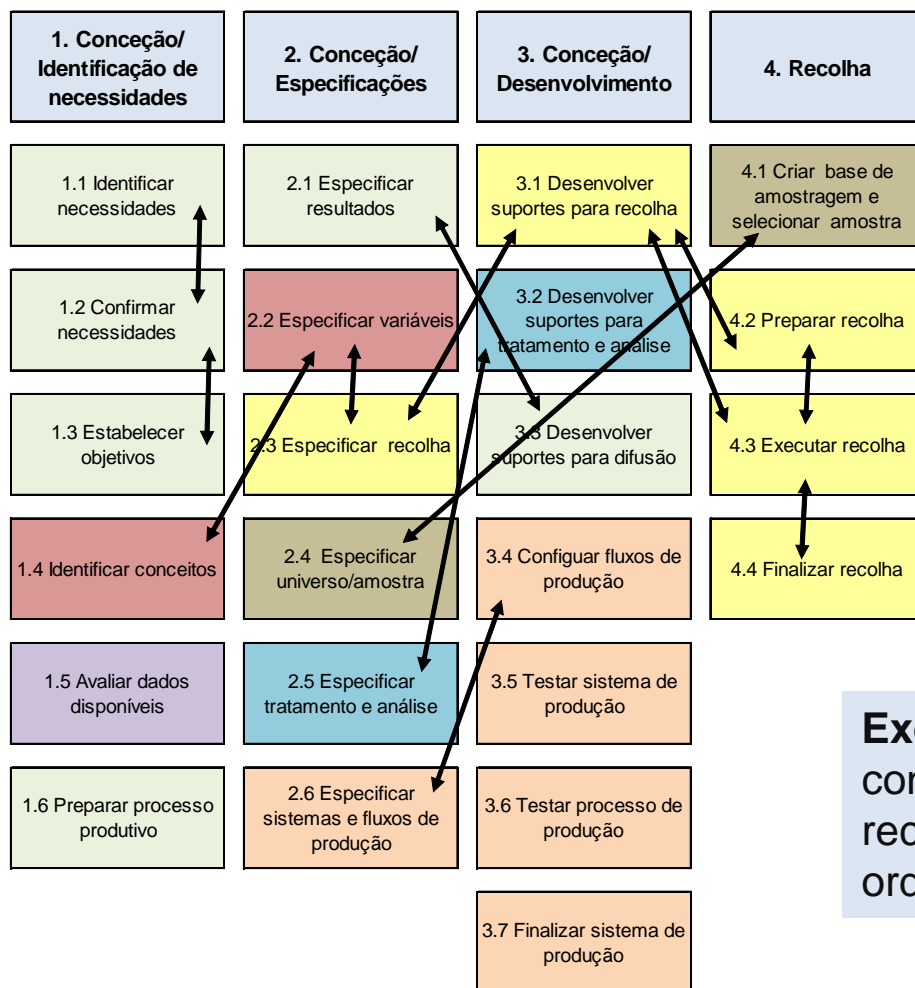
Operacionalização da recolha, caracterizada pela receção e validação dos dados; Tarefas de controlo, como a gestão das insistências, respondentes e unidades estatísticas.

4.4 Finalizar recolha

Comunicação do fim do período de recolha e preparação dos microdados para posterior tratamento e análise; Controlo de qualidade da recolha.



Processo de Produção Estatística do INE



Estrutura não sequencial do processo:

- Flexibilidade e iteratividade na sequência das fases e subprocessos;
- Interdependência entre subprocessos;
- Aplicabilidade de certas fases e subprocessos, consoante o tipo de operação.

Exemplo: as tarefas de identificação dos conceitos e variáveis e elaboração do suporte de recolha são feitas em simultâneo e não seguem a ordem sequencial das fases e subprocessos



...no INE:

- Atualizar regularmente o processo de produção estatística, acompanhando a modernização constante das atividades;
- Contribuir para a simplificação do modelo, nomeadamente no que respeita aos níveis de maior detalhe;
- Inventariar a documentação a produzir ao nível da matriz do processo produtivo (instruções de trabalho, procedimentos, *templates*);
- Produzir, normalizar e sistematizar documentação essencial ao ciclo produtivo
- Normalizar outros processos transversais à produção estatística (exemplos: gestão da qualidade, gestão da metainformação).

...no contexto internacional:

- Contribuir para a próxima atualização do GSBPM (junho de 2018).



Obrigada pela atenção!

Magda Ribeiro | magda.ribeiro@ine.pt

Maria João Zilhão | mjoao.zilhao@ine.pt

David Sousa | david.sousa@ine.pt