



# **Apresentação Amigável de Estatísticas**

**Guia para a elaboração de uma estratégia e directrizes de disseminação para os países em desenvolvimento e em transição**

Publicado por:

PARIS 21 e Estatísticas da Noruega 2009

ISBN 978-82-537-7675-0

Concepção e desenho gráfico:

Siri Boquist e Marit Vågdal, Estatísticas da Noruega

Esta publicação também pode ser acedido em:

<http://www.paris21.org/knowledgebase/>

ou: <http://www.ssb.no/english/int/>

# ÍNDICE

<b>Prefácio</b> .....	4
1. <b>Disseminação:</b> Formulação da estratégia.....	5
2. <b>Comparar os números</b> : Fazer os números falarem.....	17
3. <b>Em colunas e linhas:</b> Construir quadros.....	26
4. <b>Do quadro para o gráfico:</b> Porquê e como? .....	39
5. <b>Escrever sobre os números:</b> Acrescentar significado às estatísticas..	57
6. <b>A Mídia:</b> Os nossos melhores amigos! .....	62
7. <b>A Internet:</b> Algo para todos .....	66
8. <b>Na sombra da Internet:</b> As publicações impressas .....	73
9. <b>"É assim como fazemos":</b> Definir directrizes para a disseminação.....	78
<b>Ler mais?</b> Algumas sugestões.....	84
<b>Apêndice I:</b> <i>Isto é a Noruega</i> - O que dizem os números.....	85
<b>Apêndice II:</b> Formação para a disseminação amigável.....	89

## Prefácio

Nos países em desenvolvimento e em transição, tende a aumentar nos próximos anos a necessidade de maior disseminação por parte dos Sistemas Estatísticos Nacionais (SEN), ministérios e outros produtores de estatísticas. De modo a aumentar a quantidade, a qualidade e a facilidade na utilização das estatísticas publicadas, cada SEN deve desenvolver uma política explícita de disseminação incluindo uma estratégia geral para o desenvolvimento futuro como também a definição de planos mais detalhados, acções e directrizes para os vários aspectos do processo de disseminação de estatística.

A presente publicação discute em primeiro lugar e de forma breve, alguns aspectos centrais e questões relevantes sobre o processo de elaboração de uma estratégia de disseminação. Nos capítulos seguintes são discutidos mais detalhadamente, muitas das questões práticas e outros assuntos sobre a disseminação com recurso a exemplos de vários países – Boas práticas e não muito boas práticas. Estes exemplos não constituem uma crítica aos SEN que as elaboram. Estas práticas são incluídas para ilustrar alguns princípios gerais e mostrar como poderiam ser facilmente melhoradas e, também porque exemplos específicos são mais facilmente compreendidos e memorizados comparativamente às descrições gerais sobre regras e princípios.

A discussão não conduz a quaisquer recomendações específicas relativamente às directrizes dos diferentes aspectos da disseminação. Estes são assuntos para os vários SEN decidirem em função da avaliação da sua própria situação actual, dos recursos disponíveis - e das suas pretensões. O capítulo final no entanto, contém uma lista mais sistemática dos diferentes aspectos importantes que devem ser incluídos num guia de disseminação. Ainda no final são dadas algumas sugestões e recomendações gerais e cabe a cada SNE discutir e decidir sobre a sua própria política e directrizes de disseminação.

Formular e implementar uma política de disseminação não é algo que se faça da noite para o dia pois, este é um processo longo e exigente. É nossa esperança no entanto, que as discussões e os exemplos aqui apresentados proporcionem aos SEN uma base sólida para iniciar o processo de elaboração da sua própria política de disseminação.

Este guia é o resultado de um esforço conjunto entre a PARIS 21 (Parceria em Estatísticas para o Desenvolvimento no Século 21) e Estatísticas da Noruega. A publicação foi elaborada por Estatísticas da Noruega e pelo conselheiro sénior Jan Erik Kristiansen (com um apoio mínimo dos seus amigos e colegas).

Paris e Oslo, Outubro de 2009

PARIS21/ Estatísticas da Noruega

# 1. Disseminação

## Formulação da estratégia

Este capítulo irá levantar algumas questões estratégicas e fundamentais relacionadas com a disseminação de estatísticas. Estas questões devem ser consideradas em todos os Sistemas Estatísticos Nacionais, independentemente ou não, de estarem a desenvolver uma estratégia específica de disseminação. No final do capítulo, destacamos os principais passos para a elaboração de uma estratégia de disseminação.

### Receio da disseminação?

Durante a última década tem havido uma demanda crescente de dados estatísticos sobre os diversos aspectos de desenvolvimento. É importante monitorar as tendências sociais, demográficas e económicas, de modo a avaliar as metas e políticas expressas nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), nas Estratégias de Redução da Pobreza (ERP) e outros documentos sobre políticas.

A fim de atender à demanda crescente, tem havido recentemente um aumento substancial no número de inquéritos e estudos em diferentes áreas: Inquéritos demográficos e de saúde, pesquisas sobre a força de trabalho, pesquisas de monitoria do bem-estar, pesquisas das receitas e despesas, etc, para além de haver uma recolha crescente de estatísticas durante os censos e nos vários registos administrativos.

No entanto, a disseminação das estatísticas das várias pesquisas não teve o mesmo crescimento. Existem muitas razões para a disseminação limitada dos resultados estatísticos: Em períodos anteriores focalizou-se mais incisivamente na recolha e processamento de dados - com ênfase para os métodos de pesquisa e trabalho de campo. E, ao contrário dos vários aspectos da metodologia estatística (demografia, amostragem, elaboração de questionários, avaliação, etc), a disseminação não foi uma disciplina leccionada nas universidades, a partir das quais a maioria dos profissionais de estatística se gradua. Os vários aspectos da disseminação são frequentemente aprendidos através da experiência ("aprender fazendo").

Uma vez que, a disseminação é uma actividade muitas vezes descentralizada e frequentemente feita pelas mesmas pessoas que recolhem e preparam os dados, constitui em muitos países uma experiência em falta. Acrescida à falta geral de recursos e experiência, os profissionais de estatística são por natureza, muito cautelosos e muitas vezes parecem sofrer do que se pode chamar de "receio de disseminar". Este estado de ansiedade que, até recentemente também esteve presente em grau considerável na maioria dos SEN - tem várias razões: Ao publicar os resultados, os profissionais de estatística estão expostos à crítica ou a desaprovação - por parte de políticos, burocratas, colegas, jornalistas e dos meios de comunicação.

Em muitos países, há uma longa tradição de disseminação, mas esta é limitada e especialmente direccionada para as organizações governamentais. É por isso que, as estatísticas em muitos países são "sub-comunicadas" no sentido que, a sua disseminação é muitas vezes restrita e não amigável ao utilizador.

### Vulcões numéricos?

Actualmente com o aumento do número de estudos, pesquisas e censos, e o crescente uso de vários dados administrativos para fins estatísticos poderá e, provavelmente em pouco tempo, resultar no aumento dramático da disseminação das estatísticas por parte dos SEN nos países em desenvolvimento e em transição.

Nesta situação, as actividades dos SEN são muitas vezes comparáveis a de um vulcão: Depois de um longo período de silêncio (geralmente depois de uma grande pesquisa ou censo), lá vai uma erupção vulcânica repentina, envolvendo uma saída abrangente de resultados – muitos quadros e com um nível muito alto de detalhe. A saída de resultados é frequentemente tão massiva que, os utilizadores quase que se afogam nos números e tem problemas em separar os resultados que são mais interessantes e importantes. O que muitas vezes falta é uma apresentação mais amigável que coloca o resultado num contexto tornando as estatísticas mais compreensíveis, informativas, significativas e portanto, também mais úteis para o leitor.



Serviços Nacionais de estatísticas;  
Vulcões numéricos?

A fim de melhorar a disseminação é importante que, os serviços de estatísticas tenham uma política clara de disseminação que inclua uma estratégia de longo prazo.

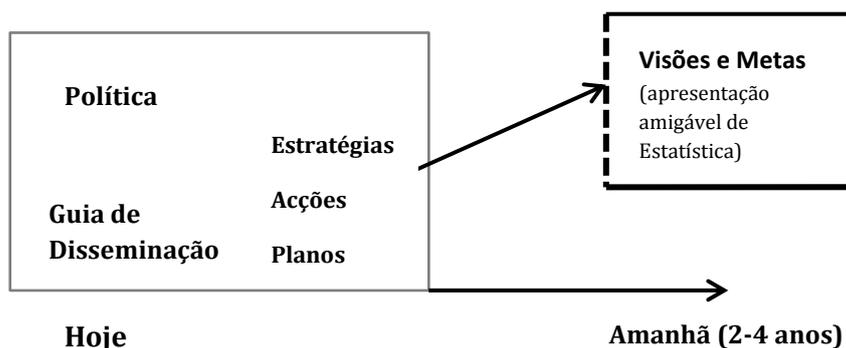
Sem uma política de disseminação claramente formulada, o resultado é susceptível de ser decidido pelos diferentes produtores de estatísticas e, conseqüentemente em produtos muito diferentes e de qualidade variável.

### Uma estratégia é...

Ter uma *estratégia* significa simplesmente, olhar para frente e fazer alguns planos para amanhã - planos para alcançar alguns objectivos e ter visões futuras. A estratégia de disseminação é portanto, um plano para se chegar a algum objectivo futuro com relação à disseminação: É um *roteiro* para o futuro, que aponta os objectivos e as principais direcções que devemos seguir e que apoia na hierarquização das prioridades. A estratégia inclui também os meios a serem usados para alcançar esses objectivos.

Considerando que, um guia disseminação descreve os procedimentos do dia-a-dia e as rotinas de disseminação - muitas vezes num nível muito concreto e detalhado - a estratégia é um prospecto mais amplo da política de disseminação.

Se um SEN ainda não tiver um guia de disseminação então elaborar um, deverá fazer parte da estratégia. Mas, muito mais importante do que descrições sofisticadas de visões, slogans impressionantes e metas (todos os SEN não podem ser líderes mundiais) é - no entanto - a vontade e a capacidade de atingir esses objectivos.



Estratégia: A ponte entre hoje e amanhã

A estratégia portanto, deve ser realista e realizável e a publicação de números confiáveis e compreensíveis é provavelmente mais importante do que descrever as visões e missões: A acção fala mais alto do que as palavras!

### Algumas questões estratégicas

Ao tomar decisões sobre a futura disseminação existem várias questões estratégicas que devem ser discutidas e decididas por todos os SEN. Estas questões serão aqui apresentadas de forma breve, sendo que outras, considerando a sua relevância para um guia de disseminação serão então, discutidas detalhadamente em capítulos posteriores.

### Independência

Nos primeiros anos do processo de construção de uma nação, as estatísticas são instrumentos importantes e necessários para a formulação de políticas e planificação e, muita das vezes não existe uma relação estreita entre os SEN e o governo. Esta relação de proximidade tem várias vantagens a curto prazo: para além de ser financiado pelo governo, o estatuto e a autoridade do governo também irá transitar para os SEN.

A longo prazo no entanto, uma relação próxima entre os SEN e o governo poderá ser prejudicial para a reputação da instituição e para a confiança do público em relação às estatísticas. Os Sistemas Nacionais de Estatística devem portanto, esforçar-se no sentido de manter a independência especialmente nas suas práticas de disseminação uma vez que, é de vital importância que os utilizadores tenham confiança nos seus produtos.

### Amigável ao utilizador

O foco geral ou o objectivo da política de disseminação deve ser a facilidade de utilização e isso significa que, as estatísticas devem ser fáceis de encontrar, fáceis de *usar* e fáceis de perceber. Isto pressupõe que, todos os SEN devem fazer uma selecção entre todos os números possíveis e publicar aqueles que são mais relevantes, interessantes e importantes. A facilidade de utilização também significa tornar os

números comparáveis (ou seja, o mais comparável quanto possível) e tornar a comparação fácil, significativa e informativa. Em resumo, deve ajudar os utilizadores a fazerem o uso das estatísticas de uma forma informativa.

Este objectivo ou meta geral e global (amigável ao utilizador), tem então que, ser "traduzido" ou transformado em objectivos e planos secundários a curto prazo e que sejam específicos e operacionais. A especificação ou clarificação destes objectivos práticos devem formar a parte principal do guia de disseminação. No final deste capítulo tentaremos especificar como é que isso poderá ser feito.

### **Papel dos utilizadores**

Às vezes "amigável ao utilizador" pode ser entendido como "Vamos perguntar ao utilizador". Recentemente, começaram a florescer também no mundo da estatística conceitos como diálogo, necessidades, satisfação do utilizador. Mas os utilizadores das estatísticas não só, são numerosos mas podem ter necessidades diferentes, dependendo da sua capacidade de fazer o uso das várias estatísticas. Ainda mais, muitos utilizadores nem sequer sabem o querem. Adicionalmente, queremos alcançar novos grupos de utilizadores. Então, "perguntar aos utilizadores" nem sempre trará respostas claras.

Os inquéritos aos utilizadores terão necessariamente que se concentrar nas soluções e práticas existentes e como melhorá-las e portanto, raramente resultam em soluções novas e inovadoras. Claro que, o contacto com os utilizadores é frutífero e necessário porque permite obter informações sobre as suas necessidades mas, estes inquéritos não devem nunca substituir o julgamento baseado no conhecimento sobre as estatísticas e no conhecimento sobre a sociedade. A inspiração para mais soluções sobre a disseminação amigável também pode-se obter através da observação e da experiência de outros SEN.

Outro aspecto que na actualidade tem um foco crescente, tem a ver com a orientação para o utilizador – é o que se chama de "audiência alvo". Os utilizadores são classificados em vários grupos (audiências), por exemplo, a mídia, estudantes e professores, organizações governamentais, organizações não-governamentais (ONGs), o público, os vários especialistas etc. A ideia é que, o SEN deve decidir sobre que grupo ou público-alvo pretende atingir e, como é que as estatísticas devem ser adaptadas em função das necessidades e qualificações dos vários grupos

O problema desta abordagem é que é praticamente impossível ajustar e adaptar as apresentações para as diferentes necessidades e qualificações de todos os diferentes grupos de utilizadores. Com certeza, algumas apresentações são claramente dirigidas a especialistas enquanto que, outras são mais populares isto é, para o público em geral. Mas, a maioria das estatísticas é apresentada em comunicados de imprensa e relatórios destinados a todos os utilizadores. Por isso, a melhor estratégia é muitas vezes não pensar profundamente sobre quem é o utilizador. Ao invés, devemos tentar fazer com que todas as apresentações sejam feitas de forma amigável e informativa.

## Qualidade e quantidade

Considerando o recente aumento de pesquisas e estudos sobre os vários aspectos do desenvolvimento prevê-se que, provavelmente, irá haver uma demanda dramática de disseminação de estatísticas. Em muitos SEN haverá portanto, um conflito entre qualidade e quantidade.

A saída dos resultados é facilmente medida e faz-se através do número de comunicados de imprensa, relatórios, publicações, etc, enquanto que, a qualidade da disseminação não é facilmente medida. Mas, quando há um conflito entre a qualidade e a quantidade deve ser sempre priorizada a qualidade. Como alcançar um nível aceitável de *qualidade* na disseminação é uma questão que deve ser parte da estratégia geral sobre gestão da qualidade.

## A política de preços

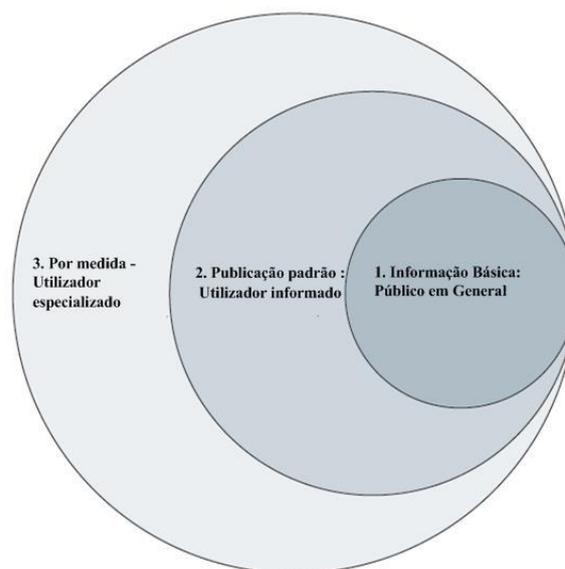
Com o uso crescente da Internet e uma compreensão cada vez maior sobre as estatísticas como um bem público, o contexto e as circunstâncias da política de preços está a registar mudanças. O princípio fundamental da Internet é que a informação é gratuita e há muito poucos - se houver - exemplos de sucesso, de sites da internet que vendem informações. O acesso gratuito às estatísticas pela internet reduziu a disponibilidade dos utilizadores em pagar estatísticas (e publicações).

Enquanto alguns SEN nos países em desenvolvimento vêm a venda das publicações impressas como uma fonte potencial de rendimento, na era da Internet, deve ser empregue o princípio dos custos marginais aquando do cálculo das estimativas dos preços das publicações impressas: O preço deve cobrir o papel, a impressão e a o selo postal (PIP).

Por uma questão de simplificação, a estimativa e o estabelecimento do preço dos produtos estatísticos podem ser classificados da seguinte forma (veja a figura abaixo):

1. O círculo interior representa os requisitos básicos de informação do público em geral (mídia, estudantes, bibliotecas) e inclui os comunicados de imprensa, brochuras, publicações estatísticas em bibliotecas, disseminação pela Internet, resposta a pequenas perguntas etc. Esta informação básica deve ser definida como um bem público que, deve ser distribuído gratuitamente. Além disso, o acesso aos serviços da base de dados é hoje em dia, providenciado cada vez mais, de forma gratuita.
2. O círculo do meio representa os produtos de disseminação padrão da maioria dos SEN: publicações de quadros de referência, relatórios analíticos, relatórios de pesquisa etc, dirigida aos utilizadores mais informados. Estes produtos fazem parte do mercado de informação e como tal, têm um preço fixo. Este preço pode ser calculado de diversas formas. O "preço do mercado" seria o que os

utilizadores estariam dispostos a pagar (mas como a maioria dos Bureaux de Estatísticas têm uma situação de monopólio é difícil estabelecer o preço de mercado). O princípio mais comum é provavelmente estabelecer o preço com base nos custos marginais - que é o custo extra da produção e impressão de uma publicação depois da compilação dos quadros. Hoje, estes produtos estão geralmente disponíveis gratuitamente - na Internet.



- O círculo externo representa a disseminação para os utilizadores com necessidades altamente especializadas e detalhadas de compilação ou análise e que, não podem ser satisfeitas apenas por produtos padronizados. Produtos e serviços sob medida tem um custo individual e os preços são estabelecidos com base no número de horas (geralmente não são cobradas tarefas executadas em menos de meia hora). Ainda assim, hoje esses grupos de utilizadores são também cada vez mais servidos por bases de dados e de forma gratuita.

### O papel da Mídia

Os meios de comunicação desempenham um papel fundamental na disseminação das estatísticas - não só para o público em geral, mas também para outro tipo de utilizadores. Adicionalmente, a mídia é importante para a criação da confiança nas estatísticas e nas organizações nacionais de estatística. Ter um bom relacionamento com a mídia é portanto, de vital importância para todos os SEN.

A mídia serve não só para "difundir os números", mas é igualmente importante, para aumentar a visibilidade e a reputação dos SEN e dos seus produtos. Usar jornalistas para a disseminação e capacitar os meios de comunicação na interpretação dos números pode dar ao público um melhor acesso às informações estatísticas. Informações adicionais sobre as relações com a mídia encontram-se no capítulo 6 e no Apêndice II.

### Quadros vs análise

De um modo geral, as publicações impressas podem ser agrupadas em três categorias principais, que por uma questão de apresentação poderiam ser denominadas por: *Publicações de referência, publicações analíticas e apresentações populares.*

*Publicações de referência:* Tradicionalmente, as publicações mais impressas foram tipicamente (e ainda o são) as de referência que visam ao utilizador informado ou a especialistas. Estas são publicações em quadros e incluem uma quantidade variável de texto introdutório (prefácio, resumos, resultados principais e notas metodológicas).

*Publicações analíticas:* Mais recentemente, muitos SEN começaram a difundir algumas publicações temáticas e analíticas direccionadas aos utilizadores informados. O exemplo mais proeminente são publicações como "*Homens e Mulheres na ...*" que parece ser uma forma bem sucedida de disseminação. As publicações analíticas também incluem publicações periódicas: jornais, revistas e boletins informativos.

*Apresentações populares:* Em terceiro lugar, existem várias apresentações populares (brochuras, folhetos, cartazes), destinadas ao público em geral.

O primeiro trabalho de um SEN é claro - produzir quadros estatísticos. Por isso, é natural que a maioria das publicações deverá conter principalmente quadros; especialmente nos primeiros dias de operação: É preciso tabular antes das pessoas iniciarem as análises.

Mais ainda: Numa sociedade cada vez mais complexa, há uma necessidade e demanda crescente de análises, comentários mais complexos e a colocação dos números num contexto, explicando o seu significado: "O que é que os números realmente significam?". Enquanto os quadros são "produtos específicos" que reportam os resultados de um estudo ou pesquisa específica, as apresentações analíticas são muitas vezes temáticas; combinam e analisam os dados de diferentes áreas da sociedade (bons exemplos são os diferentes tipos de relatórios sociais, como "*Tendências Sociais*" ou "*Mulheres e Homens na ..*").

O foco da disseminação está assim, a distanciar-se dos produtos estatísticos "baseados na recolha" para um sentido mais abrangente e compreensivo com apresentações e interpretações gerais orientadas para o utilizador (da distribuição de números para a disseminação de informações).

Mas a oportunidade e a análise são demandas conflitantes que são difíceis de combinar ou integrar-se no mesmo produto: No futuro provavelmente e em maior medida, terá que se escolher entre os dois; ou a apresentação rápida de números ou uma apresentação mais analítica. Ao mesmo tempo - com a disseminação pela internet - estamos cada vez mais perante a escolha entre a mídia de disseminação: publicações impressas ou edição electrónica.

### **Publicações impressas vs disseminação electrónica**

Com o andar do tempo, parece haver três políticas diferentes no manuseamento da disseminação impressa versus electrónica:

- *Ontem*: Primeiro faziam-se as publicações das versões impressas e em seguida (talvez) a electrónica/Internet
- *Hoje*: Publicação paralela: versão impressa e pela Internet em simultâneo
- *Amanhã*: Em primeiro lugar a publicação pela Internet, em seguida (talvez) uma versão impressa. (A política da “internet em primeiro lugar” já foi implementada pela Estatísticas da Noruega - e em muitos outros países: Desde 1999 são lançadas diariamente novas estatísticas apenas pela internet).

Ao combinar as duas alternativas anteriores (quadros versus texto, versão electrónica vs distribuição

Publicação de Estatísticas: Duas direcções principais

impressa) enfrentamos as quatro seguintes possibilidades, das quais duas alternativas indicam ser as mais prováveis no futuro. Nos próximos anos, a disseminação das estatísticas tenderá a tornar-se mais *diferenciada* e provavelmente, irá desenvolver-se em duas direcções principais:

	Electrónica	Impressa
Números/ Quadros	1	(x)
Texto/ Análises	(x)	2

1. Os números (em forma de quadros) serão cada vez mais disseminados e publicados electronicamente (através da Internet, CD-ROM e bases de dados on-line). As principais vantagens da mídia electrónica são a velocidade na publicação e a possibilidade de aceder aos quadros para outros cálculos e análises por parte do utilizador.
2. Análise e comentários - por outro lado - ainda são incomparáveis na forma impressa. E com a crescente demanda de diferentes tipos de relatórios descritivos e analíticos, as publicações impressas ainda terão no futuro o seu lugar na estratégia de disseminação.

Existe evidentemente uma excepção à regra: Alguns quadros ainda serão publicados em versão impressa. Na internet podem ser lidos textos (pequenos) especialmente notícias, resumos e apresentações populares, que podem também ser impressas pelo leitor. O uso do formato PDF permite que os leitores imprimam uma cópia idêntica à das páginas publicadas. Este formato é adequado para revistas e livros, onde o leitor poderá estar interessado em apenas um dos vários artigos ou capítulos. Deste modo, futuramente será estrategicamente fundamental, equilibrar a disseminação de estatísticas e análises impressas e em versão electrónica.

### **Disseminação: Centralizada ou descentralizada?**

Como organizar as actividades de disseminação num SEN é claramente uma questão estratégica. Tradicionalmente, a disseminação sempre foi descentralizada; a publicação de estatísticas tem sido da responsabilidade das várias unidades de produção dentro

dos SEN. A disseminação descentralizada muitas vezes resulta em práticas e rotinas bastante diferentes.

Esta situação é comum nos serviços de estatística, mas muitas vezes envolve a falta de coordenação e padronização o que dificulta, a melhoria dos vários aspectos de disseminação. A disseminação é uma actividade que exige profissionalismo e, centralizando-a implica que, as pessoas irão acumular conhecimentos e experiências sobre os diferentes aspectos deste processo. Uma certa dose de centralização na linha de produção permitirá também aliviar os profissionais de estatística de algum "peso" na publicação de resultados e dar-lhes-á mais tempo de concentração no seu trabalho principal: recolha de dados e produção de estatísticas fiáveis e válidas.

Portanto, é de todo recomendável que, os SEN estabeleçam uma unidade separada que seja responsável por toda a disseminação de estatísticas e informações, permitindo desta forma que, o SEN fale apenas "com uma só voz". A unidade de disseminação deve estar instalada próximo da gestão de topo ou do chefe da unidade de estatística e as responsabilidades de tal unidade (dependendo dos recursos e do pessoal) são...

- Contribuir a longo prazo para a estratégia de disseminação integrada, que inclui planos de disseminação impressa e electrónica
- Publicar e informar sobre os resultados estatísticos
- Estabelecer e manter boas relações com os meios de comunicação
- Dar conselhos sobre todos os assuntos de informação e disseminação
- Organizar a linha de produção, coordenar e padronizar os diferentes aspectos da produção (ferramentas/programas)
- Estabelecer regras e directrizes para o desenho e arranjo gráfico das publicações, quadros e gráficos e assegurar que, as regras sejam cumpridas
- Desenvolver e acumular conhecimentos sobre os vários aspectos da publicação; incluindo o desenho e arranjo gráfico, elaboração de quadros e gráficos
- Ter a responsabilidade por certas publicações "conjuntas", como por exemplo os anuários
- Iniciar, editar e/ou coordenar publicações temáticas (novas) e apresentações, com o envolvimento de diferentes departamentos
- Ter a responsabilidade editorial e global do serviço da página da internet
- Coordenar a disseminação impressa e electrónica
- Assegurar a distribuição, subscrições, marketing e o contacto com os utilizadores, etc

Centralizar toda a responsabilidade pela disseminação não implica que, todas as actividades devam ser realizadas por esta unidade. Isso significa que, esta unidade tem a responsabilidade de desenvolver uma política assim como, os instrumentos e as regras para a disseminação.

## Metadados

A questão não é a publicação ou não de metadados mas sim, como e quantos. Os SEN devem portanto, desenvolver algum tipo de padrão mínimo de metadados para todos os seus produtos estatísticos. As directrizes para a definição deste padrão devem especificar que tipo de informações devem ser incluídas e como é que estas devem ser estruturadas. As taxas de resposta, descrição da amostra e a definição de conceitos são exemplos do que são os metadados. Este padrão deve ser incluído nas directrizes propostas para a disseminação (no capítulo 9.6 encontra sugestões mais detalhadas sobre os metadados).

As questões precedentes são estratégicas no sentido que, a gestão de topo do SEN terá que tomar decisões sobre qual é o lugar dos metadados no desenvolvimento futuro da organização. O próximo passo é incluir os resultados dessas decisões no dia-a-dia das actividades de disseminação, através do desenvolvimento de uma política de disseminação e as respectivas directrizes. Nos capítulos 3 e 9, discutir-se-ão alguns dos temas e questões a serem incluídas em tal guia.

## A estratégia

A estratégia de disseminação descreve a política e as informações para a publicação de estatísticas assim como, as relações com a mídia. A estratégia pode ser formulada em palavras e colocada em papel - ou talvez não. De qualquer modo, a política existe na forma em como a informação é normalmente disseminada. Formular uma estratégia explícita torna a disseminação mais fácil e esta é feita de maneira coerente facilitando os utilizadores pois, estes sabem antecipadamente que resultados poderão obter.

A estratégia para a disseminação servirá de apoio para o plano director ou para a estratégia geral do SEN. Os princípios e as boas práticas na formulação dos planos directores e estratégias gerais podem ser consultados no Guia para a Concepção de uma Estratégia Nacional para o Desenvolvimento das Estatísticas (PARIS21 2004) ou no Manual da Organização Estatística, Terceira Edição: O funcionamento e a organização de uma Agência de Estatística (Nações Unidas, 2003). Estes tópicos são relevantes tanto para a formulação de estratégias como de sub-estratégias de disseminação. A diferença entre estas reside na ênfase do apoio por parte da organização e dos utilizadores, que é um pouco mais fraca quando se trata de sub-estratégias. O foco da estratégia deve ser a decisão de quais são os princípios a seguir e referir a sua importância.

Deve ser elaborado um plano de acção em que se descreva o trabalho prático a ser realizado para que se cumpram as metas estabelecidas. O plano de acção deve nortear a estratégia de disseminação. As metas estipuladas na estratégia e no plano de acção devem ser vistas de acordo com a situação actual da instituição e as pretensões futuras.

O processo de elaboração da estratégia tem início com uma avaliação da situação actual e nas áreas de interesse. Isto inclui a revisão de documentos relevantes, como por

exemplo Estratégias Nacionais de Desenvolvimento de Estatísticas (ENDE), Documento da Estratégia de Redução da Pobreza (ERP) e o Plano Director. O processo inclui também, discussões com as partes interessadas na instituição, e em especial, a gestão de topo, as unidades envolvidas na elaboração de relatórios e outros intervenientes do processo de disseminação. Na elaboração da estratégia é importante consultar as partes envolvidas no SEN e acordar com estas o caminho pretendido e plausível para seguir em frente.

Com base nas consultas com as partes interessadas na instituição, o próximo passo é traçar um quadro geral sobre a disseminação ou a política de disseminação. O objectivo deste quadro é colocar por escrito as principais decisões sobre como lidar com as questões centrais relativas à gestão da qualidade, a forma de disseminar pela internet ou através de publicações impressas, as relações com os utilizadores importantes, como os ministérios e a mídia - e a organização do processo de disseminação.

A estratégia deve ser aceite pelos utilizadores importantes. O objectivo principal do envolvimento dos utilizadores é que expressem como melhorar a qualidade das estatísticas. Todos os pedidos adicionais de estatísticas devem ser vistos à luz dos recursos acessíveis.

Não se pode esperar que, o processo de formulação da estratégia seja linear. A formulação da estratégia é um processo que implica ter um feedback regular, monitoria e adaptação de acordo com as condições existentes e necessita de mudanças. O trabalho prático de redacção da estratégia deve ser feito por alguém responsável pela disseminação e em estreita cooperação com a gestão de topo. A gestão de topo deve endossar a estratégia e a direcção geral do plano de acção. É importante que, as partes interessadas se apropriem da estratégia.

A estratégia não deve ser demasiado longa. Poderá conter títulos formulados como declarações da missão que indiquem a direcção da organização como por exemplo " A melhoria da qualidade", "Mais publicações pela internet", "Estatísticas compreensíveis", "Melhores relações com a mídia" ou "Igualdade no tratamento dos utilizadores".

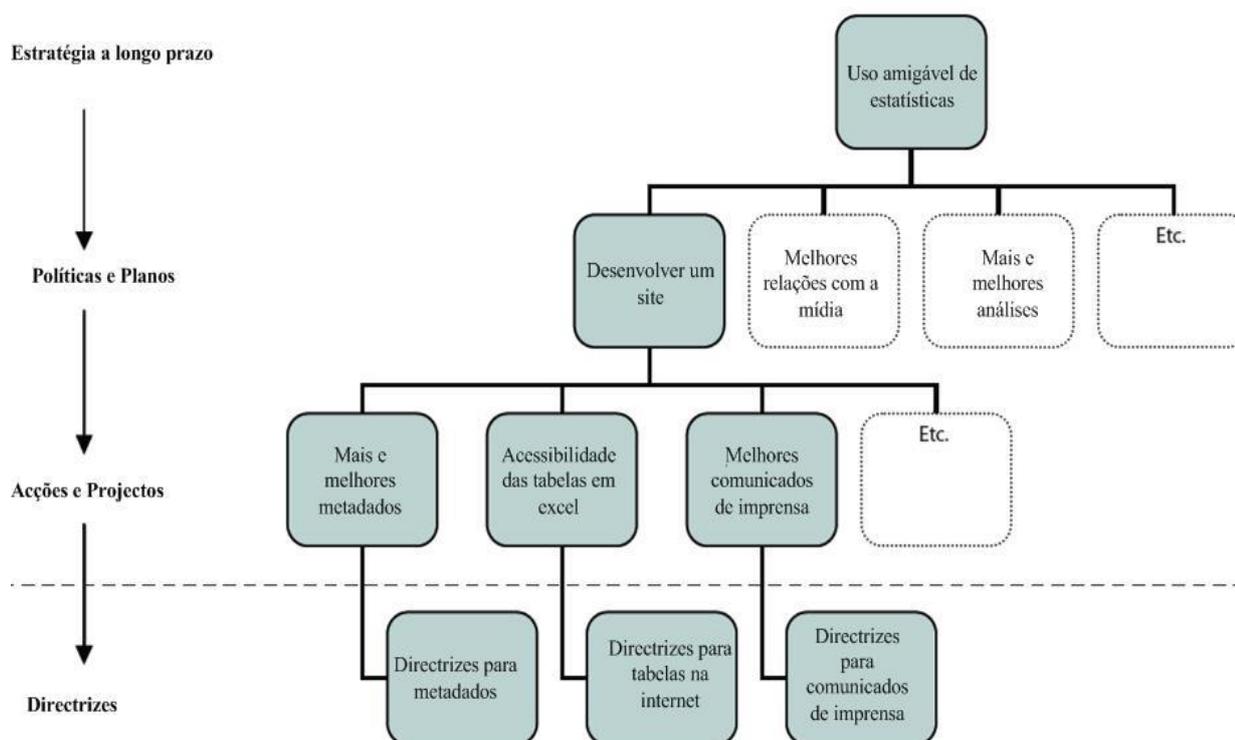
A estratégia de disseminação sugere uma política geral para atingir parte dos objectivos do Plano Director ou da estratégia geral, ao passo que, um plano de acção é o caminho para a implementação da estratégia. A parte restante deste documento concentra-se nas questões que podem ser úteis para a inclusão num plano de acção ou num guia de disseminação. No entanto, a estratégia é boa no papel, mas é a execução que determina o seu sucesso.

## **Da estratégia às directrizes**

Abaixo encontra-se um esboço simplificado e esquemático do processo de "traduzir" um objectivo estratégico em políticas e planos mais concretos e, como estes transformam-se em acções e - finalmente em directrizes.

## Das estratégias às Directrizes – Um exemplo esquemático

As directrizes da disseminação são importantes por duas razões: melhoram a qualidade



das publicações, tornando-as "mais agradáveis" e mais fáceis de utilizar. Mas mais importante ainda, são as regras e orientações claras, que irão facilitar o processo de produção interna, deixando claro o que a publicação ou a página da internet deve conter e como é que esse conteúdo deve ser estruturado e formatado: "*É assim como fazemos*". As regras e as directrizes escritas facilitam muito o processo de produção, aprovação e gestão da qualidade, especialmente e à medida que o volume da disseminação aumenta.

É portanto firmemente recomendável que, cada SEN desenvolva directrizes gerais para a disseminação. As directrizes são uma descrição das rotinas diárias da disseminação. O guia deve conter *regras* (que devem ser seguidas), bem como *orientações* (que devem ser vistas como recomendações/conselhos).

O processo de elaboração das directrizes deve envolver os profissionais de estatística, as pessoas envolvidas no processo de disseminação, e um profissional com experiência e conhecimento na composição e formatação gráfica.

## 2. Comparar os números

### Fazer os números falarem

As estatísticas fazem uma descrição numérica da sociedade através dos números dispostos em quadros ou gráficos. O objectivo de colocar os números em conjunto é o de comparar por forma a descobrir as diferenças, correlações e tendências. *Para comparar os números - depois de os ter feito o mais comparável quanto possível - é o elemento central de todas as estatísticas.* Uma apresentação e utilização amigável, significa apresentar os números de um modo que, incentive e permita que os utilizadores façam comparações.

A comparação é uma actividade humana e básica. No nosso quotidiano, fazemos comparações o tempo todo: comparamos o emprego, preços, salários, carros, jornais e políticos. Mas, não podemos comparar o preço de dois modelos de carros muito diferentes, sem considerar o tamanho ou a qualidade como também, não podemos comparar o número de carros ou o número de nascimentos em dois países, sem ter em consideração o tamanho das populações em questão.

O uso abusivo e indevido das estatísticas é raramente o resultado da manipulação deliberada dos números. Deve-se mais frequentemente às várias falácias estatísticas; a comparação de números que não são comparáveis. É importante saber quando e como é que os números podem ser comparados entre si, e como é que devem ser apresentados e expressos os resultados da comparação. Esta pode parecer uma questão banal, mas as estatísticas têm muito a ver com o fazer os números comparáveis - ou o mais comparável quanto possível - certificar-se que, os números são definidos, recolhidos e calculados da mesma forma e, apresentados de maneira que sejam fáceis de usar e compreender.

Os números raramente mentem, mas às vezes escondem a verdade. Os números falam com duas línguas uma vez que, raramente dão respostas claras e inequívocas. Portanto, os números devem ser analisados e a análise requer que percebamos o que nos dizem - e o que não dizem.

### Comparar com o quê?

O elemento central de todas as estatísticas é a comparação: Nós comparamos os números a fim de ver se existem...

- Diferenças entre grupos (homens, mulheres, regiões/distritos ou entre vários grupos etários)

- Alterações ao longo de um período
- Ou ambos: As diferenças aumentaram, diminuíram ou são estáveis?

O quadro a seguir foi elaborado a partir de uma selecção de quadros intitulados "Estatísticas da mulher" disponível na página do Departamento de Estatística da Jordânia. O quadro mostra a distribuição das mulheres por nível de ensino nas áreas urbana e rural.

Este quadro permite-nos comparar o nível educacional das mulheres nas áreas rurais e urbanas e da comparação constatamos que, o analfabetismo tem mais incidência nas áreas rurais e que, as mulheres das áreas urbanas completam frequentemente o ensino secundário e superior.

Percentagem da distribuição de raparigas com + de 15 anos por nível de educação nas áreas rurais e urbanas (2008)

Nível educacional	Total	Urbano	Rural
Percentagem	100.0	100.0	100.0
Illetrada	11.4	9.89.8	19.3
Letrada	3.8	3.7	4.1
Primário	9.1	9.2	9.2
Preparatório	16.6	16.9	15.2
Básico	18.6	18.0	21.5
Vocacional/Aprendiz	0.0	0.1	0.0
Secundário	19.4	20.2	15.2

Fonte: DDE Jordânia

No entanto, está a faltar uma comparação importante e relevante: A comparação entre homens e mulheres. Existem diferenças de género na educação? Ao não incluir os homens nestes quadros, perdemos a possibilidade fazer uma comparação interessante - a comparação entre homens e mulheres.

## Números absolutos e relativos

Político A (provavelmente de um partido da oposição), afirma:

- O número de pobres aumentou em mais de 200 mil nos últimos cinco anos.

Político B (provavelmente do partido do governo) responde:

- *Sim, mas a proporção de pobres reduziu em 3 por cento!*

Estas declarações aparentemente conflitantes reflectem duas formas diferentes de usar e comparar os números: enquanto o político A compara os números absolutos, o político B - ao usar percentagens - faz uma comparação relativa.

Outro exemplo: Numa empresa, o salário das mulheres aumentou 580 USD num ano enquanto que, o salário dos homens aumentou 620 USD. Assim posto, os homens obtém um aumento salarial absoluto de mais de 40USD comparativamente às mulheres. Mas, como as mulheres nesta empresa ganham menos do que os homens - 22 mil dólares contra os 35.000 dólares dos homens - o aumento relativo das mulheres equivale a 2,6% comparativamente aos 1,8% dos homens. Mais uma vez, o resultado é diferente e depende do uso dos números absolutos ou relativos.

Os números absolutos são os números que temos quando contamos isto é, os números "brutos". Digamos assim: num determinado ano, houve 65.465 nascimentos, 563 pessoas morreram em acidentes rodoviários e o número de desempregados foi de 345.645. Se dissermos que houve 15,8 nascimentos por 1.000 habitantes, que a taxa de mortalidade em acidentes rodoviários é de 11,9 %, ou que a taxa de desemprego foi de 16,8 %, estamos a usar números relativos.

Os números relativos são números que são relacionados com outros números - para permitir e simplificar a comparação: todas as percentagens, taxas e índices são calculadas para facilitar a comparação. Mas, como veremos mais adiante, os números relativos podem ser calculados de diversas formas. A pergunta então é: Quais são os números relativos que devem ser usados - e de que forma?

### Que número relativo?

O quadro ao lado apresenta a população masculina e feminina do Paquistão (do Compêndio de Estatísticas de Género do Paquistão, 2004). Na última coluna, a proporção de mulheres é dada como uma percentagem do total. Ao calcular este número relativo, torna-se mais fácil comparar a população masculina e feminina num período. (Esta proporção poderá - com certeza - ter sido muito bem calculada como a proporção de homens).

No quadro seguinte, na mesma publicação, o número relativo de homens e mulheres é apresentado de outra forma - como rácio do sexo: mulheres por cada 100 homens. Mas a forma "padrão" para descrever a relação entre os sexos numa população parece ser "homens por cada 100 mulheres" (é por isso que, em alguns países, esta prática é chamada de "índice da masculinidade")

Quadro 1.4- População de Homens e Mulheres, 1947-1998

Ano	Mulheres	Homens	Ambos sexos	Proporção de mulheres
1947	15.100	17.400	32.500	45,5
1951	15.593	18.147	33.740	46,2
1961	19.920	22.966	42.880	46,5
1972	30.476	34.883	65.309	46,7
1981	40.021	44.233	84.254	47,5
1998	63.478	68.874	132.352	48,0

Fonte: Censo populacional de 1947,1961,1972 e 1998:

Estimativa para 1947

Quadro 1.5 – Rácio do Sexo por Área, Paquistão

1951-1998

Ano	Mulheres por cada 100 homens		
	Urbano	Rural	Todas as áreas
1951	78.6	87.2	85.9
1961	79.6	88.9	86.8
1971	83.6	88.8	87.5
1881	86.7	92.0	90.5
1998	89.2	93.7	92.2

Fonte: Censo populacional de 1951,1961,1972 e 1998

Mas, em outros contextos, parece ser padrão o oposto no cálculo da proporção entre os sexos: Ao descrever a desigualdade de género na educação os relatórios dos ODMs geralmente descrevem a relação entre raparigas e rapazes, é expressa no quadro de matrículas no ensino básico nos *Relatórios dos Objectivos do Desenvolvimento do Milénio* (também chamado de "índice de paridade de género").

(a) Educação Primária

Rácio entre raparigas e rapazes - rácio de escolarização bruta			
	1991	2000	2006
Mundo inteiro	0.89	0.92	0.95
Regiões desenvolvidas	0.87	0.92	0.94
Norte de África	0.82	0.91	0.93
África Subsaariana	0.83	0.85	0.89
Região da América Latina e Caribe	0.97	0.97	0.97

Fonte: Relatório da ONU, sobre os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (2008)

Isto é apenas uma forma de lembrar que, a maioria dos números relativos podem ser calculados de várias formas. Por exemplo, ao calcular as disparidades salariais pode ser feito de pelo menos 3 formas diferentes. Vamos supor que, numa comunidade os homens ganham 1.000 USD por mês, comparativamente aos 710 USD do salário das mulheres. Esta diferença pode ser descrita como a seguir:

- Os homens ganham 41% mais do que as mulheres
- As mulheres ganham 29% menos que os homens
- O salário das mulheres corresponde a 71% do salário dos homens

Outros rácios podem também ser calculados de diversas formas. Em alguns países, o consumo de combustível é calculado em milhas por galão - noutros países a medida é de litros por cada 10 (ou 100) quilómetros.

Um rácio descreve a relação entre dois números, por exemplo, velocidade = quilómetros por hora. Os rácios são calculados dividindo um número pelo outro. Por exemplo: Na escola A existem 440 alunos e 30 professores, na escola B existem 590 alunos e 51 professores. Se quisermos comparar as duas escolas, podemos calcular o número de professores por aluno: A:  $30/440 = 0,07$ . B:  $51/590 = 0,09$ . Mas, invertendo o rácio teremos uma relação muito mais significativa e mais fácil de utilizar: 14,7 e 11,6 alunos por professor, respectivamente. Esta relação é muito mais fácil de perceber.

Portanto, não é apenas uma questão de usar números absolutos *ou* relativos, mas também é uma questão saber *qual* é o número relativo a usar.

## Números absolutos *ou* relativos?

Mas, quais são os números que devemos usar; absolutos ou relativos? Como sempre é o caso a resposta é: depende do propósito. Mas, como regra geral podemos dizer que, deve-se dar preferência aos números relativos: Comparar o número de mortes em acidentes rodoviários no Malawi e Moçambique não faz sentido uma vez que, a população de Moçambique é quase 50% maior.

Ao calcular um número relativo - número de mortes por cada 100.000 habitantes - poderemos comparar mais facilmente os números. Ao invés de comparar quatro números - nomeadamente o número de mortes e da população dos dois países - comparamos apenas dois números. Mas, de novo: outra forma de calcular um número relativo poderia ser o número de mortes por cada 100.000 carros.

السكان القطريون (4 سنوات فأكثر) مستخدمي الحاسب الآلي والإنترنت حسب النوع ووقت العمر  
مارس 2004  
População (+4) que usa computador e internet por gênero e grupo etário no Qatar

Tabela nº 64 Março 2004 جدول رقم (64)

Age Groups	استخدام شبكة الإنترنت Internet Using			استخدام الحاسب الآلي Computer Using			فئات العمر
	مجموع Total	إناث Females	ذكور Males	مجموع Total	إناث Females	ذكور Males	
4	60	33	27	294	124	160	4
5 - 9	2227	1063	1164	6621	3127	3394	9 - 5
10 - 14	7047	3281	3766	12565	5930	6665	14 - 10
15 - 19	12318	5999	6319	19837	7785	7852	19 - 15
20 - 24	11530	5918	5612	13367	6937	6430	24 - 20
25 - 29	9538	4890	4645	10839	5417	5422	29 - 25
30 - 34	6070	3792	4278	8442	4577	4865	34 - 30
35 - 39	6429	2956	3467	7712	3652	4060	39 - 35

Fonte: Censo de 2004, Qatar

Outro exemplo: à direita está um quadro do censo de 2004 realizado no Qatar, que indica o número de homens e mulheres de diferentes faixas etárias que usam um computador e a Internet.

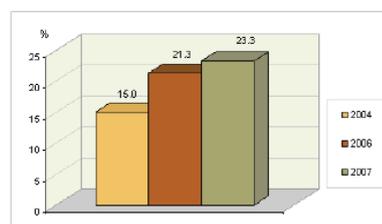
Mas, sem saber o número total de pessoas das diferentes faixas etárias, este quadro não é muito informativo e é impossível dizer algo sobre o uso de computadores ou Internet nos diversos grupos.

Aqui, o número de homens e mulheres dos vários grupos etários deveria ter sido apresentado em percentagem do número total de pessoas no grupo.

Geralmente, quando se compara dá-se preferência aos números relativos tal como percentagens, rácios e taxas. Mas nem sempre: Quando os números são pequenos, devemos usar os números absolutos. Dizer que "33 % é ou teve..." não é muito significativo se são apenas 4 de um total de 12 pessoas.

### Percentagem ou pontos percentuais?

Da mesma forma, devemos ter cuidado ao calcular mudanças relativas baseadas em números pequenos: Quando alguma coisa aumenta de 1 para 3 por cento, isto constitui um aumento de 200% e neste caso o aumento deve ser apresentado como de



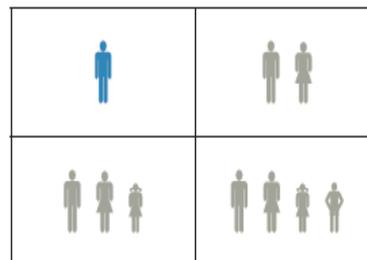
2 pontos percentuais.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística da Bulgária

E de uma forma geral: ao comentar sobre as mudanças nas percentagens, é importante estar claro sobre a distinção entre percentagem e pontos percentuais: O gráfico à direita foi comentado da seguinte forma: "Comparativamente a 2006, o número de famílias que têm à disposição um computador pessoal (incluindo laptop ou tablete.) aumentou em 2,0%". Mas este aumento (21,3 - 23,3 %) não foi de 2% - mas sim de 2 pontos percentuais ou 9 %.

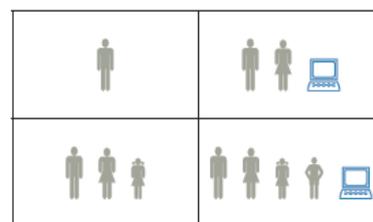
## Pessoas ou agregados familiares?

Vamos supor que, numa pequena comunidade existem quatro famílias de uma, duas, três e quatro pessoas, respectivamente. A proporção de famílias unipessoais é de um para cada quatro isto é, 25%. Mas a proporção de "solteiros" também pode ser reportada como de uma pessoa solteira em cada dez, que é igual a 10% de todas as pessoas. Este é um exemplo que mostra que, é importante estar claro sobre a base do cálculo: Usamos famílias ou pessoas?



Agora, digamos que estamos a realizar um estudo sobre a posse e uso de computadores nesta comunidade. Se a única informação que temos é que, na comunidade existem dez pessoas e dois computadores então, podemos dizer que, a taxa de acesso ao computador é de 20%.

Mas, para saber mais sobre a posse de computadores realizamos um levantamento, identificando também a estrutura do agregado familiar desta população e que famílias é que possuem um computador: Em seguida constatamos que, dos quatro agregados dois deles - a família de duas pessoas e a de quatro pessoas - possuem um computador.



Agora podemos reportar esta constatação de duas formas distintas: primeiro, podemos dizer que, 50 % de todas as famílias (dois em cada quatro) possui um computador. Mas também poderíamos reportar que, 60% de todas as pessoas que vive numa casa possui um computador. A diferença entre os dois números surge do facto de, os agregados grandes serem mais propensos a ter um computador comparativamente aos agregados pequenos.

Agora temos três estimativas diferentes sobre a taxa de propriedade de um computador:

20 %: 20 computador para cada 100 habitantes

50 %: 50 % de todas as famílias possui um computador

60 %: 60 % de todas as pessoas vive numa casa com um computador

Estes resultados são aparentemente diferentes devido às diversas formas de cálculo de percentagens. Neste caso, a forma melhor e mais informativa de reportar a taxa de propriedade de um computador é provavelmente, usar pessoas nos agregados familiares como a base de cálculo assumindo que, todas as pessoas do agregado possivelmente terão acesso ao computador.

## Casas decimais e arredondamentos

As casas decimais dão muitas vezes a impressão do nível de precisão ou, de uma precisão infundada. As percentagens são frequentemente apresentadas com duas casas decimais tal como, nos dois quadros a seguir:

National Bureau of Statistics

The Nigerian Statistical Fact Sheets

**TABLE 55**  
**Employment Gender Ratio by Economic Activities (1999- 2005)**

ECONOMIC ACTIVITY	EMPLOYMENT GENDER RATIO (%)															
	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		NATIONAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Agriculture	86.14	13.86	84.30	15.70	82.29	17.71	84.34	15.66	81.04	18.96	81.10	18.90	78.24	21.76	82.49	17.51
Manufacturing & Processing	88.53	11.47	89.50	10.50	89.60	10.40	90.01	9.99	87.66	12.34	87.81	12.19	87.70	12.30	88.69	11.31
Building & Construction	94.01	5.99	94.02	5.98	94.56	5.44	93.73	6.27	94.24	5.76	93.37	6.63	93.41	6.59	93.91	6.09
Hotels, Restaurants & Tourism	67.27	32.73	66.48	33.52	64.48	35.52	64.34	35.66	64.08	35.92	64.55	35.45	65.13	34.87	65.19	34.81
Transport	88.88	11.12	89.18	10.82	90.83	9.17	88.30	11.70	88.42	11.58	87.92	12.08	85.15	14.85	88.38	11.62
Communications	83.57	16.43	84.87	15.13	68.95	31.05	68.71	31.29	72.96	27.04	70.92	29.08	71.31	28.69	74.47	25.53
Education	50.00	50.00	49.43	50.57	50.71	49.29	50.70	49.30	49.70	50.30	49.65	50.35	49.65	50.35	49.65	50.35

Fonte: "Folha estatística da Nigéria"-NBS 2006, Nigéria

### 5.9 Özürlük oranı, 2002

The proportion of disability, 2002

(%)

	Toplam özürlü nüfus Total disabled population			Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma, zihinsel özürlü nüfus Orthopedically, seeing, hearing, speaking and mentally disabled population			Süreçen hastalığa sahip olan nüfus Population having chronic illnesses		
	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females
	Türkiye - Turkey	12.29	11.10	13.45	2.58	3.05	2.12	9.70	8.05
Yaş grubu - Age group									
0-9	4.15	4.69	3.56	1.54	1.70	1.37	2.60	2.98	2.20
10-19	4.63	4.98	4.28	1.96	2.26	1.65	2.67	2.72	2.63
20-29	7.30	7.59	7.04	2.50	3.34	1.74	4.80	4.24	5.30
30-39	11.44	10.43	12.42	2.56	3.18	1.95	8.89	7.26	10.46
40-49	18.07	15.15	21.08	2.65	3.29	1.99	15.43	11.86	19.09
50-59	27.67	22.56	32.67	3.23	3.73	2.74	24.44	18.83	29.94

Fonte: Anuário Estatístico da Turquia -2005

Mesmo que, os quadros sejam baseados numa amostra extensa ou num censo, não há qualquer razão para se usar mais de uma casa decimal: A segunda casa decimal é apenas um "ruído" numérico e não apoia na melhor compreensão dos dados. Ademais, o quadro e os números tornam-se muito mais fáceis de ler ao retirar-se a segunda casa decimal.

Uma excepção à esta regra é quando se reportam percentagens muito pequenas, como por exemplo o crescimento anual da população: 0,76 %.

Tendo em conta que, a estatística é sobre a comparação de números, o quadro acima (a partir da Folha Estatística da Nigéria) ilustra também a importância da estrutura. Aqui, a comparação mais interessante é, provavelmente a comparação do rácio de género ao longo de um período de tempo. Se reestruturarmos o quadro desta forma a comparação ao longo de um período torna-se muito mais fácil de consultar.

	Homens							Mulheres						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricultura	8.1	84.3	82.3	84.3	81.0	81.1	78.2	13.9	15.7	17.7	15.7	19.0	18.9	21.8
Indústria e processamento	88.5	89.5	89.6	90.0	87.7	87.8	87.7	11.5	10.5	10.4	10.0	12.3	12.2	12.3
Construção civil	94.0	94.0	94.6	93.7	94.2	93.4	93.4	6.0	6.0	5.4	6.3	5.8	6.6	6.6
Industria hoteleira & turismo	76.3	66.5	64.5	64.3	64.1	64.6	65.1	32.7	33.5	35.5	35.7	35.9	35.5	34.9

Uma vez que, este quadro apresenta a distribuição relativa de uma variável com apenas dois valores, poderia ser simplificada, excluindo os números de rapazes e raparigas e reportando apenas uma parte da distribuição. Outro indicador que, muitas vezes é apresentado com duas casas decimais é a esperança de vida (ver à direita os exemplos do Cazaquistão e das Bermudas).

Este indicador, no entanto, é uma previsão estimada com base nas actuais taxas de mortalidade e não é simplesmente possível estimá-lo com um grau elevado de precisão. Uma casa decimal é provavelmente um número grande.

Nos quadros são usados normalmente um tipo especial de arredondamentos: os números são arredondados para a centena mais próxima e apresentados desta forma - como milhares de pessoas com uma casa decimal (quadro à direita retirada do DDE, Jordânia).

Life expectancy of women and men at birth by regions in 2007

	(number of years)		
	Total population	Women	Men
Republic of Kazakhstan	66,34	72,58	60,70
Akmolinskaya	63,77	70,23	58,17
Aktubinskaya	66,17	72,81	59,56
Almatinskaya	66,37	71,94	61,40
Atyrauskaya	66,56	73,11	60,59

Fonte: Homens e mulheres no Cazaquistão, 2008

Life expectancy by race and sex continues to improve

Sex and race	1950	1960	1970	1980	1991	2000	Absolute increase 2000-1950
	At birth						
All races							
Total	64.85	67.85	70.32	73.11	74.34	77.67	12.82
Male	62.27	64.80	68.33	69.27	71.06	74.74	12.47
Female	67.48	71.16	75.06	77.14	77.78	80.44	12.96
Black							
Total	63.03	65.25	68.50	72.26	72.43	76.59	13.56
Male	61.28	62.22	65.51	67.98	68.25	73.25	11.97
Female	64.84	68.68	72.70	76.98	76.81	79.69	14.85
White & Other							
Total	68.04	71.28	73.60	74.11	77.95	80.37	12.33

Fonte: Mudando a face da terceira idade - Bermudas - Novembro 2005

A ideia é que, é mais fácil de ler os números quando estes são "encurtados". Mas ao ler este quadro, temos que fazer uma aritmética mental para compreender os números - temos que remover o sinal de decimal e adicionar dois zeros (00).

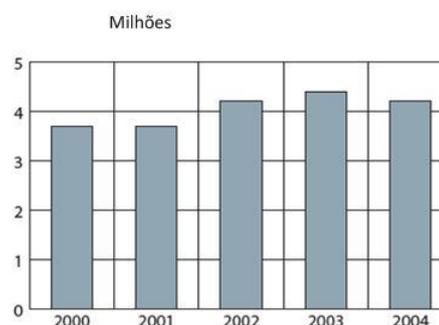
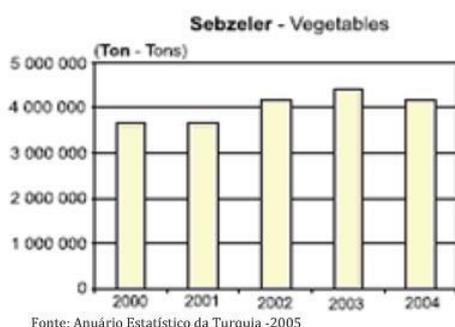
Indicador	2006	2005	2004	2003
Número de Nascimentos registados (000)	163.0	152.3	150.2	148.3
Número de Mortes registadas (000)	20.4	17.9	17.0	16.9
Número de Casamentos registados (000)	59.3	56.4	53.8	48.8
Número de divórcios registados (000)	11.4	10.2	9.8	9.0

Fonte: Jordânia em números. 2006

Para a maioria das pessoas, o quadro à direita é, provavelmente, mais fácil de ler mesmo que os números tenham mais dígitos.

Indicador	2006	2005	2004	2003
Nascimentos	163,000	152,300	150,200	148,300
Mortes	20,400	17,900	17,000	16,900
Casamentos	59,300	56,400	53,800	48,800
Divórcios	11,400	10,200	9,800	9,000

Com números maiores, este tipo de "encurtamento" é mais aceitável: 3,6770,54 pode ser escrito como 3,7 milhões de pessoas. Assim, no gráfico abaixo, os números no eixo do valor poderiam ser apresentados como milhões de toneladas.



Assim, de acordo com a regra geral de arredondamento, os dígitos 1, 2, 3 e 4 são arredondados para menos enquanto que, 5, 6, 7, 8 e 9 são arredondados para mais. Uma exceção importante a esta regra é quando nos inquéritos as pessoas são questionados sobre a sua idade: Uma pessoa de 43 anos e 10 meses, tem como regra responder como tendo 43 anos de idade (arredondando para menos). Isso significa que, ao calcular a média de idade da amostra, deve-se acrescentar 0,5 anos assumindo que, cada pessoa é (em média) 6 meses mais velha do que a idade que reporta.

## 3. Em colunas e linhas

### Construir quadros

Um quadro é simplesmente uma forma de organizar a apresentação dos (vários) números em colunas e linhas e, a principal finalidade é tornar mais fácil a comparação dos números. Apesar do aumento do uso de gráficos, mapas e outros meios de visualização, os quadros continuarão a ser no futuro instrumentos importantes para a apresentação e disseminação de estatísticas. A concepção e a construção de quadros é um aspecto muito importante.

### Dois tipos de quadros

Existem dois tipos principais de quadros:

1. Quadros de referência (também chamadas de "quadros de biblioteca", "quadros de fontes" ou "quadros de documentação") e,
2. Quadros de apresentação ("Resumo" ou demonstração")

### Quadros de referência

- Estes quadros servem para referências futuras ou, tem o propósito de documentar
- São sempre grandes (normalmente tem uma ou mais páginas)
- São detalhadas (muitos indicadores e classificações)
- Apresentam frequentemente números absolutos exactos
- Têm muitas vezes uma estrutura padronizada
- Actualmente, os quadros estão ser substituídos cada vez mais por depósitos e base de dados onde os utilizadores podem ter acesso e construir os seus próprios quadros.

As publicações de referência fazem parte dos procedimentos de disseminação padrão em todos os SEN e, provavelmente irão constituir ainda nos próximos anos o principal canal de publicação. Devido à importância destas publicações, o seu conteúdo e a estrutura devem ser constantemente escrutinados e avaliados.

O número e o tamanho destas publicações têm a tendência a crescer de ano para ano e, este aumento da "saída" de resultados é muitas vezes utilizado como medida de "produtividade". Mas, ao invés de se produzir cada vez mais quadros, deve-se questionar o seguinte: o quadro é relevante, interessante, significativo e compreensível?

Se a resposta for não, o quadro deve provavelmente, ser melhorado, substituído ou eliminado.

## Quadro típico de referência

### 4.1 İlkokul ve İlköğretim okullarında; okul ve cinsiyetlerine göre öğretmen, öğrenci ve diploma alanlar sayısı

Number of schools; teachers, enrollment and graduates by sex in primary schools

Öğretim yılı School year	Okul Schools	Öğretmen Teachers			Öğrenci Enrollment			Diploma alanlar Graduates		
		Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female
1923/24	4 894	10 238	9 021	1 217	341 941 (1)	273 107	62 954	- (3)	-	-
1924/25	5 987	13 822	10 480	3 342	390 368	301 381	88 987	- (3)	-	-
1925/26	5 975	14 309	10 445	3 864	406 788	313 893	92 895	- (3)	-	-
1926/27	5 995	14 231	10 884	3 367	435 563	348 978	86 585	- (3)	-	-
1927/28	6 043	15 194	10 948	4 246	461 985 (2)	325 895	133 969	- (3)	-	-
1928/29	6 600	15 718	11 153	4 565	477 569	323 260	154 309	26 275	19 031	7 244
1929/30	6 562	15 308	10 898	4 410	469 071	308 028	161 043	19 823	14 047	5 776
1930/31	6 598	16 318	11 504	4 814	489 299	315 072	174 227	21 179	15 175	6 004
1931/32	6 713	16 973	11 810	5 163	523 611	335 921	187 690	21 928	15 041	6 887
1932/33	6 778	15 064	10 440	4 624	567 361	366 125	201 236	24 740	16 864	7 876
1933/34	6 383	15 123	10 320	4 803	591 169	385 247	205 922	26 680	18 417	8 263
1934/35	6 402	15 102	10 216	4 886	647 360	426 798	220 562	30 079	20 934	9 145
1935/36	6 275	14 949	9 996	4 953	688 102	454 128	233 974	37 700	26 451	11 249
1936/37	6 202	14 777	9 805	4 972	714 178	473 720	240 458	42 208	29 435	12 773
1937/38	6 700	15 775	10 483	5 292	764 691	509 949	254 742	48 638	33 950	14 688
1938/39	7 862	17 120	11 607	5 513	813 636	547 180	266 456	55 953	39 375	16 578
1939/40	9 418	19 063	13 306	5 757	905 139	619 246	285 893	57 054	40 842	16 212
1940/41	10 596	20 564	14 583	5 981	955 957	661 279	294 678	71 854	53 710	18 144
1941/42	10 948	22 042	15 858	6 184	939 829	650 455	289 374	68 889	51 060	17 829
1942/43	11 404	21 613	15 202	6 411	940 411	649 471	290 940	71 107	51 670	19 437
1943/44	12 182	22 387	15 865	6 522	995 999	680 384	315 615	75 663	56 157	20 506
1944/45	12 903	25 687	18 545	7 142	1 246 818	804 111	442 707	102 899	75 950	26 949
1945/46	14 010	27 317	19 736	7 581	1 357 740	865 811	491 929	117 224	85 224	32 000
1946/47	15 131	30 206	22 208	7 998	1 413 983	899 211	514 772	130 373	93 373	37 000
1947/48	15 925	32 081	23 743	8 338	1 448 093	926 411	521 682	131 218	93 218	38 000
1948/49	16 119	33 185	24 502	8 683	1 468 382	938 511	529 871	133 387	95 387	39 000
1949/50	17 106	34 822	25 922	8 900	1 591 039	1 003 411	587 628	135 633	97 633	38 000
1950/51	17 428	35 871	26 714	9 157	1 616 626	1 016 915	599 711	140 699	102 688	43 011
1951/52	17 417	36 510	27 022	9 488	1 643 034	1 035 328	607 706	122 592	107 718	14 874
1952/53	17 763	37 561	27 612	9 949	1 692 135	1 066 739	625 396	148 843	105 989	42 854
1953/54	17 948	37 932	27 542	10 390	1 762 351	1 104 477	657 874	170 033	119 227	50 806
1954/55	18 393	40 035	29 230	10 805	1 866 666	1 164 616	702 050	175 712	121 891	53 821
1955/56	18 724	42 169	31 011	11 158	1 983 668	1 238 327	745 341	186 980	128 351	58 629
1956/57	19 390	44 700	33 124	11 576	2 140 347	1 335 704	804 643	212 512	143 680	68 832
1957/58	20 030	47 322	35 017	12 305	2 260 451	1 412 228	848 223	230 358	154 137	76 221
1958/59	20 822	49 377	37 084	12 293	2 388 855	1 527 328	861 527	247 285	163 485	83 800

A maioria das tabelas numa publicação de referência é estruturada da mesma forma padrão; Usualmente, os indicadores ficam no topo e as variáveis de classificação na primeira coluna.

Fonte: Indicadores Estatísticos, 1923- 2004, Tukstat

## Quadros de apresentação

- São pequenos e simples (são um resumo ou extraídos dos quadros de referência)
- O objectivo principal é o de apresentar os números de uma forma amigável
- Apresenta "indicadores" (percentagens, taxas, índices, médias) ao invés de números absolutos
- Os números são frequentemente arredondados
- Os quadros são focalizados (tem poucas variáveis - apenas duas ou três). A este respeito, os quadros de apresentação podem ser comparados com os gráficos
- São usados em comunicados de imprensa, apresentações/análises/relatórios para ilustrar um ponto específico.

## Quadro Típico de Apresentação

Expectativa de vida à nascença em

Países seleccionados 2006

	Mulheres	Homens
Japão	85.8	79.0
Espanha	84.4	77.7
França	84.4	77.3
Suíça	84.2	79.2
Finlândia	83.1	75.9
Suécia	83.1	78.8
<b>Noruega</b>	<b>82.9</b>	<b>78.2</b>
Islândia	82.9	79.5
Áustria	82.8	77.2
Alemanha	82.4	77.2
Bélgica	82.3	76.6
Portugal	82.3	75.5
Irlanda	82.1	77.3
Holanda	82.0	77.7
Grécia	81.9	77.2
Dinamarca	80.7	76.1
Polónia	79.7	70.9

Fonte: Eurostat e Gabinete de Estatísticas do Japão

## Formatar quadros: alguns princípios básicos

Os quadros podem ser feitos de várias maneiras, dependendo dos instrumentos para a sua produção e dos meios de disseminação. No entanto, deve-se ter em conta alguns princípios básicos.

O quadro abaixo, que é o resultado da "formatação padrão" em excel mostra o total da população de alguns países africanos entre 1995 e 2005.

### População total em países africanos seleccionados

	1995	2005
Angola	12279700	15941400
Eritreia	3097300	4401400
Quénia	27225900	34255700
Madagáscar	13945500	18605900
Malawi	10110500	12883000
Moçambique	15853700	19792300
África do Sul	41894000	47431800

Este é um quadro relativamente pequeno e simples, mas um pouco difícil de ler porque todas as colunas estão centradas. Para facilitar a leitura a coluna do texto deve ser justificada para a esquerda enquanto que, os números devem ser justificados para a direita como também não há necessidade de, as colunas serem tão largas como se apresentam.

E, todas as linhas verticais e a maioria das linhas horizontais devem ser eliminadas. O resultado é que a versão é melhor mas ainda não é amigável ao utilizador.

Uma vez que, os números da população são enormes, agrupar os dígitos vai aumentar a facilidade de leitura. Nós portanto, colocaríamos uma vírgula antes de cada terceiro dígito. (Em alguns países, o agrupamento é feito usando um espaço em branco).

Se este quadro for usado para uma apresentação ao invés de um quadro de referência, podemos então simplificar ainda mais, através do arredondamento para milhões de pessoas usando uma casa decimal.

Adicionalmente, uma vez que o quadro apresenta números da população para dois anos, o objectivo principal é provavelmente, comparar o aumento da população nesse período. A fim de tornar mais fácil a comparação, podemos calcular o crescimento relativo (percentagem) numa coluna separada.

Finalmente, o quadro também poderia classificado pelo tamanho da população na ordem decrescente. Desta forma, podemos ver mais facilmente o tamanho relativo das populações. Alternativamente, o quadro poderia ter sido classificado pela taxa de crescimento.

População total em Países Africanos seleccionados

	1995	2005
Angola	12279700	15941400
Eritreia	3097300	4401400
Quênia	27225900	34255700
Madagáscar	13945500	18605900
Malawi	10110500	12883000
Moçambique	15853700	19792300
África do Sul	41894000	47431800
Uganda	20893300	28816200
Zâmbia	9559400	11668500

População total em Países Africanos seleccionados

	1995	2005
Angola	12,279,700	15,941,400
Eritreia	3,097,300	4,401,400
Quênia	27,225,900	34,255,700
Madagáscar	13,945,500	18,605,900
Malawi	10,110,500	12,883,000
Moçambique	15,853,700	19,792,300
África do Sul	41,894,000	47,431,800
Uganda	20,893,300	28,816,200
Zâmbia	9,559,400	11,668,500

População total em Países Africanos seleccionados.

Milhões

	1995	2005
Angola	12.3	15.9
Eritreia	3.1	4.4
Quênia	27.2	34.3
Madagáscar	13.9	18.6
Malawi	10.1	12.9
Moçambique	15.9	19.8
África do Sul	41.9	47.4
Uganda	20.9	28.8
Zâmbia	9.6	11.7

População total em Países Africanos seleccionados.

Milhões

	1995	2005	% de crescimento
África do Sul	41.9	47.4	13.2
Quênia	27.2	34.3	25.8
Uganda	20.9	28.8	37.9
Moçambique	15.9	19.8	24.8
Madagáscar	13.9	18.6	33.4
Angola	12.3	15.9	29.8
Malawi	10.1	12.9	27.4
Zâmbia	9.6	11.7	22.1
Eritreia	3.1	4.4	42.1

## Colunas e linhas

Um quadro consiste em linhas e colunas, mas não existem regras claras para decidir onde são colocadas as variáveis. No quadro à direita (retirada da BNE, Tanzânia), os anos foram colocados no topo do quadro e as culturas na primeira coluna.

### Produção de culturas alimentares na Tanzânia (continental)

1994-2002 – (Quantidades em 000 toneladas)

Culturas	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Milho	1,498	2,875	2,882	,386	2,073	2,848	2,870	3,348	3,495
Arroz	192	517	495	413	847	439	443	1,010	1,054
Trigo	44	47	49	53	68	68	61	65	68
Milho pequeno	295	222	269	50	76	76	72	74	77
Sorgo	258	443	360	249	249	363	365	364	380
Mandioca	1,697	1,812	1,873	2,048	2,187	2,187	2,118	2,007	2,095

Fonte: Ministério da Agricultura/ Bureau Nacional de Estatísticas

Se o objectivo principal aqui é comparar as diferentes quantidades de culturas alimentares, este quadro está correcto. Mas, se o objectivo é estudar as mudanças das diferentes culturas num certo período, o quadro deve ser "virado ao contrário", porque torna-se muito mais fácil de comparar os números verticalmente. (Agora podemos ver mais facilmente o aumento no arroz ou a diminuição no milho).

	Milho	Arroz	Trigo	Milho pequeno	Sorgo	Mandioca
1994	1,458	192	44	295	258	1,697
1995	2,875	517	47	222	443	1,812
1996	2,822	495	49	269	360	1,873
1997	2,386	413	51	195	449	1,936
1998	2,073	847	53	50	249	2,048
1999	2,848	439	68	76	363	2,187
2000	2,870	443	61	72	365	2,118
2001	3,348	1,010	65	74	364	2,007
2002	3,495	1,054	68	77	380	2,095

## Os quadros com números absolutos e relativos

Às vezes queremos apresentar ambos - números absolutos e relativos no mesmo quadro. No quadro abaixo (retirado do Anuário Estatístico da Turquia, 2005), encontramos uma mistura de números e percentagens (com duas casas decimais) de homens e mulheres alfabetizados e não alfabetizados, que torna difícil a comparação de ambos - números e percentagens.

**3.11 Okuryazarlık ve cinsiyete göre nüfus**  
Population by literacy and sex  
[6 ≥ yaş - age]

Okuryazarlık - Literacy	1975	1980	1985	1990	2000
<b>Erkek - Males</b>					
Okuma yazma bilmeyen - Illiterate	4 096 110	3 802 455	2 932 964	2 779 172	1 857 132
(%)	23.79	20.02	13.48	11.19	6.14
Okuma yazma bilen - Literate	13 118 658	15 188 078	18 824 697	22 066 860	28 384 266
(%)	76.21	79.98	86.52	88.81	93.86
Bilinmeyen - Unknown	41 645	8 568	43 193	10 496	4 047
<b>Kadın - Females</b>					
Okuma yazma bilmeyen - Illiterate	8 048 078	8 394 868	6 770 698	6 808 809	5 732 525
(%)	49.49	45.33	31.84	28.02	19.36
Okuma yazma bilen - Literate	8 212 708	10 123 133	14 497 065	17 488 623	23 875 115
(%)	50.51	54.67	68.16	71.98	80.64
Bilinmeyen - Unknown	13 406	6 521	43 720	9 150	6 158

Not. Oranlar hesaplanırken bilinmeyen kapsamamıştır.

Note. Proportions are calculated by excluding unknown.

Anuário Estatístico da Turquia, 2005

Uma maneira mais amigável de se estruturar este quadro, seria apresentar primeiro todos os números absolutos e, em seguida as percentagens (retirando a segunda casa decimal):

	1975	1980	1985	1990	2000
<b>Homens</b>					
Número					
Letrados	4 096 110	3 802 455	2 932 964	2 779 172	1 857 132
Letrados	13 118 658	15 188 076	18 824 697	22 066 860	28 384 266
Desconhecido	41 645	8 568	43 193	10 496	4 047
<b>Mulheres</b>					
Letradas	8 048 078	8 394 868	6 770 698	6 808 809	5 732 525
Letradas	8 212 708	10 123 133	14 497 065	17 488 623	23 875 115
Desconhecido	13 406	6 521	43 720	9 150	6 158
<b>Homens</b>					
Porcentagem					
Letrados	23.8	20.0	13.5	11.2	6.1
Letrados	76.2	80.0	86.5	88.8	93.9
<b>Mulheres</b>					
Letradas	49.5	45.3	31.8	28.0	19.4
Letradas	50.5	54.7	68.2	72.0	80.6

## Simplificar os quadros...

No quadro acima, provavelmente o objectivo principal não seja mostrar a evolução das tendências da população mas sim, comparar as tendências de alfabetização entre homens e mulheres.

Para este propósito poderiam ter sido omissos os números absolutos e o quadro reduzido na parte inferior - a distribuição da percentagem. E porque, a variável dependente tem apenas dois valores, também podemos retirar um dos valores, apresentando somente a percentagem de homens e mulheres alfabetizados (ou não alfabetizados), assim:

	1975	1980	1985	1990	2000
<b>Homens</b>	<b>76.2</b>	<b>80.0</b>	<b>86.5</b>	<b>88.8</b>	<b>93.9</b>
<b>Mulheres</b>	<b>50.5</b>	<b>54.7</b>	<b>68.2</b>	<b>72.0</b>	<b>80.6</b>

O quadro a seguir foi retirado do INE em Moçambique e mostra o número total de crimes assim como, os crimes esclarecidos e não esclarecidos. Ambas situações são apresentadas como números absolutos e percentagens e distribuídos por província.

**Quadro 4.7 Operatividade dos Crimes em Geral, Segundo Província. N**

Província	Crimes		Crimes Não		%	
	Conhecidos	Esclarecidos	Esclarecidos	Esclarecidos	Esclarecidos	Esclarecidos
Pais (Total)	36313	26975	9338	74	26	
Niassa	1492	1153	339	77	23	
Cabo Delgado	1405	1135	270	81	19	
Nampula	3154	2664	490	84	16	
Zambézia	2980	2734	246	92	8	
Tete	2308	1953	355	85	15	
Manica	1216	1087	129	89	11	
Sofala	4070	3396	674	83	17	
Inhambane	2645	2004	641	76	24	
Gaza	1979	1596	383	81	19	
Maputo Província	3743	2809	934	75	25	
Maputo Cidade	11321	6444	4877	57	43	

**Fonte:** Comando Geral da Polícia (PRM)

Uma vez que, neste caso temos uma variável com apenas dois valores (crimes esclarecidos e não esclarecidos), pode-se retirar um dos valores, sem o risco de perder a informação. A seguir, encontra-se um quadro mais simples que contém informação quase similar à primeira, mas é muito mais amigável para o utilizador.

Neste caso apresentamos apenas o número total de crimes e a taxa de detenção. As outras figuras do primeiro quadro podem ser necessário, ser calculadas com base nestes dois indicadores.

Abaixo encontra-se um outro quadro (da Turkstat), que indica as "as taxas de alfabetização" por sexo desde 1935. O quadro tem um formato simples, mas ainda é de difícil leitura, uma vez que, as categorias "Total de homens e mulheres" foram substituídas por "códigos" A, B e C.

**Quadro 4.7. - Operatividade dos Crimes em Geral**  
Segundo Província. 2000

Província	Crimes Conhecidos	% Esclarecidos
<b>Pais (Total)</b>	<b>36 313</b>	<b>74</b>
Niassa	1 492	77
Cabo Delgado	1 405	81
Nampula	3 154	84
Zambézia	2 980	92
Tete	2 308	85
Manica	1 216	89
Sofala	4 070	83
Inhambane	2 645	76
Gaza	1 979	81
Maputo Província	3 743	75
Maputo Cidade	11 321	57

Para além disso, os relatórios do quadro indicam ambas as taxas, isto é de alfabetismo e de analfabetismo (total de 1935: 18,7 + 81,3 = 100,0 %).

#### 1.12 Yetişkin nüfusun cinsiyete göre okuryazarlık oranı(%)

Adult population literacy rate by sex

[15 ve daha yukarı yaştaki nüfus -Population 15 years of age andover]

A. Toplam - Total B. Erkek - Male C. Kadın - Female

Sayım yılı Census year		Okuma yazma		%
		bilen oranı Literate	bilmeyen oranı Illiterate	
1935	A	18.7	81.3	
	B	30.8	69.2	
	C	8.0	92.0	
1945	A	28.5	71.5	
	B	44.3	55.7	
	C	13.5	86.5	
1950	A	31.0	68.1	
	B	47.7	52.3	
	C	16.7	83.3	
1955	A	38.8	61.2	
	B	56.3	43.7	
	C	21.3	78.7	
1960	A	38.1	61.9	
	B	54.8	45.2	
	C	21.1	78.9	
1965	A	46.2	53.8	
	B	64.7	35.3	
	C	27.6	72.4	

Indicadores estatísticos-1923-2004. Turkstat

Ao reorganizar e simplificar o quadro (retirar o "analfabetismo" e o "total"), poderá seguir-se de modo mais fácil as tendências de alfabetização entre os homens e mulheres.

#### Taxa de Literacia em adultos: Homens e Mulheres

	Homens	Mulheres
1935	30.8	8.0
1945	44.3	13.5
1950	47.7	16.7
1955	56.3	21.3
1960	54.8	21.1
1965	64.7	27.6
1970	71.0	38.2
etc.	:	:

### ... e os títulos

Os títulos dos quadros e dos gráficos tornam-se muitas vezes longos e complicados. Mas, estes podem ser simplificados na maioria das apresentações. Uma forma muito comum e "estatística" de formular o título de um quadro ou gráfico é especificar as variáveis de classificação usando "por...":

*Desempregados por sector e sexo.*

Mas a maioria dos leitores irá compreender mais facilmente seguinte título:

*Desempregados: Homens e Mulheres no Sector Público e Privado.*

Da mesma forma:

Em vez de: *Distribuição percentual de agregados familiares por tipo de família,*

Escreva: *Percentagem – Tipos de agregados familiares*

Em vez de: *Movimento Geral de Crimes Segundo Tipos de Crime,*

Escreva: *Tipos de Crime.*

Não escreva: *Rácio Aluno professor*

Mas sim: *Os alunos por professor.*

## Percentagens em quadros: duas formas de comparar

As percentagens estão entre os melhores amigos do profissional de estatística. E porque os números absolutos são muitas vezes difíceis ou impossíveis - de comparar, então calculamos percentagens.

Vamos iniciar com uma distribuição simples de frequência, mostrando o número de professores que trabalham em escolas primárias e secundárias. Este é chamado de quadro de uma via.

Este quadro mostra o número *absoluto* de professores. Facilmente vêem que, a maioria dos professores trabalha em escolas do ensino básico, mas não temos uma impressão exacta do tamanho relativo dos dois grupos o que torna difícil comparar a distribuição em anos anteriores ou em outros países.

Para comparar os resultados mais facilmente, calculamos as percentagens obtendo assim, a distribuição *relativa* dos professores. Agora podemos fazer uma descrição muito mais precisa do tamanho dos dois grupos:

### Número de Professores nas Escolas

#### Primárias e Secundárias

Escolas Primárias	65 376
Escolas Secundárias	26 618
<b>Total</b>	<b>91 994</b>

### Percentagem de Professores nas Escolas

#### Primárias e Secundárias

Escolas Primárias	71.1
Escolas Secundárias	28.9
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

Vemos sem dificuldade que, sete em cada dez professores trabalham em escolas primárias.

Uma vez assumido que, as mulheres são mais propensas do que os homens a trabalharem em escolas primárias, construímos um novo quadro e introduzimos o género como uma segunda variável.

A tabulação cruzada resulta no quadro a seguir. Não é importante qual das duas variáveis são colocadas em linhas ou em colunas. Este quadro é frequentemente chamado de quadro de duas vias uma vez que, mostra a combinação de duas distribuições de frequência que é também, uma forma comum de apresentar estatísticas. Aqui, os números absolutos dão uma ligeira impressão de onde trabalham os homens e as mulheres. Os homens trabalham frequentemente em escolas secundárias. Ao calcular as

percentagens será mais fácil de descrever as diferenças de género. Mas a questão principal é: Qual é a forma de cálculo das percentagens?

Como regra geral as percentagens devem ser calculadas com base na chamada variável independente ou variável de classificação - neste caso, baseado no género ou seja, homens e mulheres. Vamos então calcular a percentagem de homens e mulheres que trabalham nas escolas primárias e secundárias, da mesma forma que, calculamos a distribuição relativa total. (isto é o que é muitas vezes chamamos de uma distribuição específica de género).

Em seguida, obtém-se o seguinte quadro.

Podemos agora concluir que, enquanto 79 % das mulheres trabalham nas escolas primárias, a mesma condição aplica-se a apenas 57% dos homens.

#### Número de Professores nas Escolas

##### Primárias e Secundárias

##### Homens e Mulheres

	Homens	Mulheres	Total
Escolas Primárias	19 334	46 042	65 376
Escolas Secundárias	14 491	12 127	26 618
<b>Total</b>	<b>33 825</b>	<b>58 169</b>	<b>91 994</b>

#### Percentagem de Professores nas Escolas

##### Primárias e Secundárias

##### Homens e Mulheres

	Homens	Mulheres	Total
Escolas Primárias	57.2	79.2	71.1
Escolas Secundárias	42.8	20.8	28.9
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
	Comparar		

Calcular a percentagem  
↓

#### Percentagem de Professores nas Escolas Primárias: Homens e Mulheres

<b>Homens</b>	57.2
<b>Mulheres</b>	79.2

Neste caso, como a variável dependente (tipo de escola) só tem dois valores - escolas primárias e secundária - não se perde qualquer informação se retirarmos um dos valores. Também retiramos os "totais" e obtemos o seguinte quadro simples. Enquanto o quadro original continha nove números (ou células), a actual foi reduzida para duas, tornando-se mais fácil de ler e perceber.

Percentagem de Professores nas Escolas Primárias e Secundárias: Homens e Mulheres

	Homens	Mulheres	Total
Escolas Primárias	29.6	70.4	100.0
Escolas Secundárias	54.4	45.6	100.0
<b>Total</b>	<b>36.8</b>	<b>63.2</b>	<b>100.0</b>

O que acontece se calcularmos as percentagens de outra forma- com base na variável "tipo de escola"? Então obteremos o quadro a seguir (a distribuição por sexo), que pode ser lida da seguinte forma: do total de pessoas que trabalham nas escolas primárias, as mulheres constituem 70 %.

Uma vez que, a participação das mulheres no número total de funcionários é de apenas 43% estas são definitivamente mais representadas nas escolas primárias. Frequentemente referimo-nos a isso como a proporção de mulheres entre os professores; o total nas escolas primárias e secundárias. Esta forma de cálculo das percentagens é normalmente utilizada quando se analisam as diferenças entre homens e mulheres. Isso deve-se a duas razões: 1) geralmente conhecemos a distribuição de homens e mulheres (cerca de 50:50); 2) não menos comum é também o caso do objectivo político - a igualdade na proporção de homens e mulheres.

Na nossa análise muitas vezes adicionamos uma terceira variável. Por exemplo, podemos querer ver se a proporção de professoras em vários níveis de ensino é diferente nas áreas urbanas e rurais. Este cálculo pode ser feito facilmente através da construção de quadros separados para as áreas urbanas e rurais. Mas lembre-se que, muitos (senão a maioria) dos utilizadores têm problemas em perceber os quadros com três ou mais variáveis.

### Uma terceira forma?

Uma terceira forma de calcular percentagens é usar o grande total como base para o cálculo, tal como como ilustrado no quadro abaixo. A interpretação aqui é que, do total da população adulta, as mulheres que utilizaram nos últimos 3 meses um computador equivale a 5,77% comparativamente aos 11,88% de homens, etc. Mas, como essa forma de cálculo de percentagens não é comum a maioria das pessoas têm dificuldade em perceber este tipo de quadro

25.10 Cinsiyete göre bilgisayar ve İnternet kullanım oranları, 2005  
Proportion of computer and Internet use by gender, 2005

(%)

	Bilgisayar Computer			İnternet Internet		
	Toplam Total	Kadın Females	Erkek Males	Toplam Total	Kadın Females	Erkek Males
Son üç ay içerisinde Within the last three months	8 503 659	5.77	11.88	6 712 495	4.33	9.60
Üç ay ile bir yıl arasında Between 3 months and a year ago	903 812	0.71	1.17	733 525	0.54	0.99
Bir yıldan çok oldu More than one year	1 646 859	1.53	1.89	1 011 389	0.74	1.36
Hiç kullanmadım - Never used	37 124 331	42.28	34.78	39 721 252	44.68	37.76

Fonte: Anuário estatístico da Turquia, 2005

Neste caso, o melhor seria calcular as distribuições específicas de género mostrando que, 11,4 % de todas as mulheres usaram um computador nos últimos três meses, comparativamente a 23,9% dos homens. Retirar os números absolutos e arredondar para uma casa decimal, obtemos um quadro muito mais amigável e compreensível.

E novamente, sem perder muita informação, este quadro também pode ser simplificado, concentrando-se apenas no uso do computador nos últimos três meses.

Percentagem do uso do computador e internet por género, 2005.

	Computador		Internet	
	Homens	Mulheres	Mulheres	Homens
Últimos três meses	11.4	23.9	8.6	19.4
Três meses - um ano	1.3	2.4	1.0	2.2
Mais de um ano	3.0	3.9	1.4	2.7
Nunca usou	84.5	69.7	89.3	75.7
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Percentagem do uso do computador e Internet nos últimos 3 meses –por género, 2005.

	Mulheres	Homens
<b>Computer</b>	11.4	23.9
<b>Internet</b>	8.6	19.4

## Somando tudo

Para recapitular alguns dos principais pontos sobre os quadros usemos um exemplo do Escritório Nacional de Estatística da Argélia. À direita encontra-se um quadro que mostra o número de pessoas desempregadas por sexo e áreas (urbana e rural) na Argélia.

Tableau N° 09 :  
Répartition des chômeurs par Sexe et Strate

	URBAIN	RURAL	ENSEMBLE
MASCULIN	588 196	400 093	988 288
% en ligne	59,5	40,5	100
% en colonne	75,7	86,3	79,6
FÉMININ	189 170	63 383	252 553
% en ligne	74,9	25,1	100
% en colonne	24,3	13,7	20,4
TOTAL	777 366	463 475	1 240 841
% en ligne	62,6	37,4	100
% en colonne	100	100	100

Em primeiro lugar nota-se que, os números estão centrados. Em segundo, o quadro contém números absolutos e relativos (percentagens) e, porque estão misturados, tornando difícil a comparação dos números. Em terceiro lugar, os técnicos que construíram os quadros não foram capazes de decidir de que forma as percentagens devia ser calculado - fizeram o cálculo tanto na horizontal (em linha) como na vertical (em coluna). Como resultado, o quadro apesar de ser pequeno em tamanho é de difícil leitura e não muito amigável para o utilizador.

Para melhorar este quadro, podemos fazer várias coisas. Devemos:

- Alinhar todos os números à direita
- Separar os números absolutos e percentagens
- Decidir como calcular as percentagens
- Simplificar o título - a maioria das pessoas não vai perceber o conceito de "repartir" (distribuição)
- Remover as várias cores/tonalidades de fundo

O "novo" quadro poderia ser algo como o que está à direita - com uma clara distinção entre os números absolutos e relativos (percentagens). Este quadro é mais simples e melhor estruturado: é mais fácil de ler, comparar e perceber os números.

**Desempregados por sexo e estrato**

	Urbano	Rural	Em conjunto
Homens	588 196	400 093	988 288
Mulheres	189 170	63 383	252 553
<b>Total</b>	<b>777 366</b>	<b>463 475</b>	<b>1 240 841</b>
<i>Percentagem</i>			
Homens	75.7	86.3	79.6
Mulheres	24.3	13.7	20.4
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

## 4. Do quadro para o gráfico

### Porquê e como?

**P**ara além dos quadros e textos, a informação estatística está actualmente e cada vez mais, a ser apresentada através dos vários tipos de gráficos e mapas - tanto em publicações impressas como pela Internet.

### Porquê os gráficos?

Mas, porquê usar os gráficos se os quadros dão informações muito mais detalhadas? A resposta é que em quadros grandes, as informações fundamentais desaparecem no ruído numérico: Há simplesmente muitos números.

Os gráficos comprimem dados (têm uma densidade alta de dados) e são - quando devidamente projectados - meios eficazes de disseminação de informação estatística. Os gráficos ajudam-nos a comparar os números. Em resumo - os gráficos dão uma impressão geral, visual, rápida e intuitiva das:

- Distribuições
- Tendências e desenvolvimentos
- Diferenças entre os grupos e,
- Relações entre as variáveis

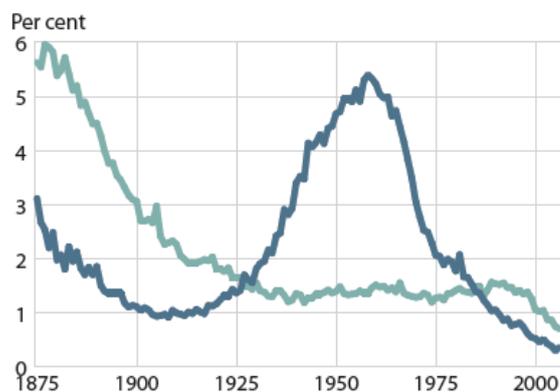
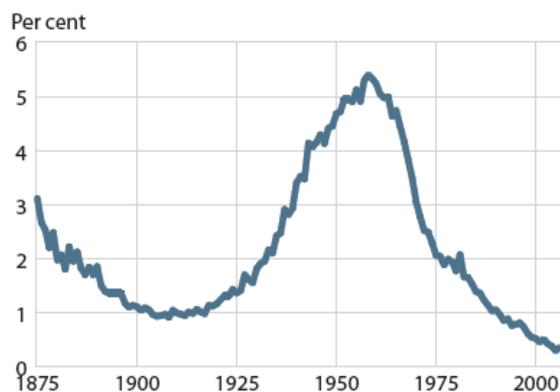
### Exemplo

O quadro a seguir mostra a percentagem de raparigas (na Noruega) que receberam todos os anos e desde 1875 o nome de "Anne". O quadro contém 132 observações. A partir do quadro, mesmo que se estude de perto é, quase impossível obter qualquer impressão da "ascensão e queda" do nome "Anne".

Ano:	%	Ano:	%	Ano:	%	Ano:	%	Ano:	%	Ano:	%
1875	3.1	1897	1.4	1919	1.1	1941	3.5	1963	5.0	1985	1.4
1876	2.7	1898	1.1	1920	1.2	1942	3.5	1964	4.6	1986	1.4
1877	2.5	1899	1.1	1921	1.2	1943	4.1	1965	4.7	1987	1.2
1878	2.2	1900	1.1	1922	1.3	1944	4.1	1966	4.4	1988	1.1
1879	2.5	1901	1.0	1923	1.3	1945	4.2	1967	4.2	1989	1.0
1880	2.1	1902	1.1	1924	1.4	1946	4.3	1968	3.8	1990	1.1
1881	2.1	1903	1.1	1925	1.4	1947	4.1	1969	3.5	1991	1.0
1882	1.8	1904	1.0	1926	1.4	1948	4.4	1970	3.1	1992	0.9
1883	2.2	1905	0.9	1927	1.7	1949	4.5	1971	2.8	1993	0.9
1884	2.0	1906	0.9	1928	1.6	1950	4.7	1972	2.5	1994	0.8
1885	2.1	1907	1.0	1929	1.6	1951	4.7	1973	2.5	1995	0.8
1886	1.8	1908	0.9	1930	1.8	1952	5.0	1974	2.3	1996	0.8
1887	1.7	1909	1.0	1931	1.9	1953	5.0	1975	2.1	1997	0.7
1888	1.8	1910	1.0	1932	2.0	1954	4.9	1976	2.0	1998	0.6
1889	1.7	1911	1.0	1933	2.2	1955	5.1	1977	1.9	1999	0.5
1890	1.9	1912	0.9	1934	2.1	1956	4.9	1978	2.0	2000	0.5
1891	1.5	1913	1.0	1935	2.4	1957	5.3	1979	1.9	2001	0.5
1892	1.4	1914	1.0	1936	2.5	1958	5.4	1980	1.8	2002	0.5
1893	1.4	1915	1.1	1937	2.9	1959	5.3	1981	2.1	2003	0.4
1894	1.4	1916	1.0	1938	2.8	1960	5.2	1982	1.7	2004	0.4
1895	1.4	1917	1.1	1939	2.9	1961	5.0	1983	1.7	2005	0.3
1896	1.4	1918	1.1	1940	3.4	1962	5.0	1984	1.5	2006	0.4

Fonte: Estatísticas da Noruega

No gráfico (abaixo) por outro lado, a tendência sobressai mais claramente mesmo que se adicione uma segunda série de dados e aumentando para 264 o número de observações. Comparar os dois quadros no entanto, seria quase impossível.



- Os gráficos são pedagógicos porque são mais fáceis de se lembrar
- Os gráficos “captam a visão”
- Os gráficos incentivam à comparação das tendências e à análise das relações e das diferenças
- Os gráficos falam directamente com a visão e não requerem nenhum conhecimento detalhado sobre estatísticas ou percentagens!

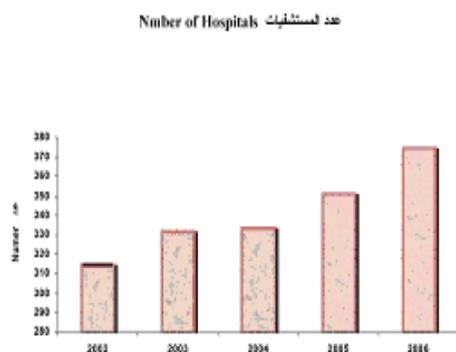
“Muitas vezes, uma imagem vale mais que mil palavras e vale igualmente por mil números apresentados nas tabulações! Para os decisores e o público em geral, a representação visual de algo é muito mais fácil de se perceber e é menos intimidatória, comparativamente a uma folha de dados.”

Tim Holt, ex-diretor do Sistema Nacional de Estatística, Reino Unido

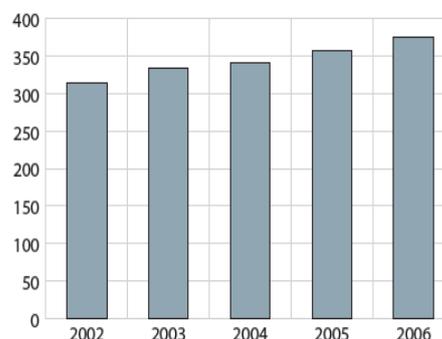
As publicações estatísticas e sites da internet estão inundados de gráficos sem sentido. Se os gráficos não forem devidamente projectados podem ser enganosos e confusos e por isso é muito importante acautelar a sua concepção.

### Como (não) mentir com os gráficos

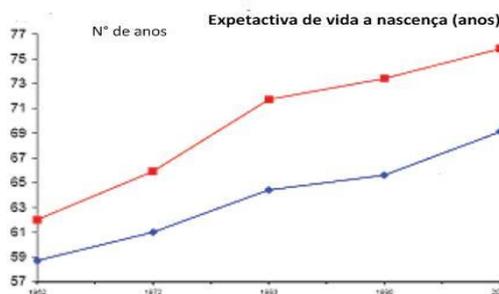
No gráfico a seguir (esquerda abaixo), o eixo do valor começa em 280 - dando assim a impressão de um aumento substancial do número de hospitais. Este tipo de dramatização é muito comum, especialmente nos meios de comunicação. No gráfico à direita, o aumento é muito mais moderado. A regra geral é que, ao representar graficamente apenas uma série de tempo, o eixo de valor deve sempre iniciar do zero.



Fonte: Sudão em números



Mas, quando o objectivo é comparar duas ou mais séries de tempo (por exemplo a expectativa de vida de homens e mulheres), pode por vezes ser aceitável "encurtar" o eixo de valor, como elucidado no exemplo das Maurícias à direita.



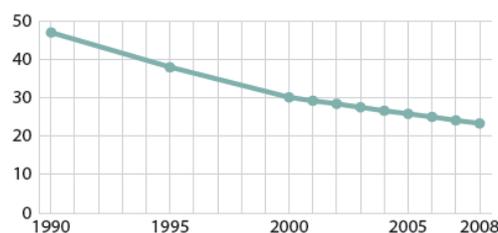
Fonte: Maurícias em número, 2007

Um outro exemplo de representação gráfica enganosa é ilustrada abaixo. Tenha

sempre cuidado quando os pontos de dados numa série de tempo não estão uniformemente espaçados; veja o exemplo seguinte do IBGE no Brasil:

No gráfico abaixo (à esquerda), parece não ter havido uma diminuição acentuada da taxa de mortalidade infantil na década de 1990, e posteriormente a tendência decrescente estabiliza-se. Mas, quando ajustamos a distância entre os vários anos (à direita), vemos uma tendência relativamente suave de decréscimo. (Aqui, uma vez que não temos os dados de todos os anos é recomendável o uso de símbolos para indicar os anos dos quais possuímos dados).

**Taxas de Mortalidade Infantil - 1990-2008**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

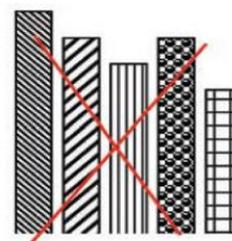
## Elementos de um gráfico: problemas e soluções

### Tamanho

Frequentemente fazem-se gráficos muito grandes: Não há nenhuma razão para que um gráfico ocupe uma página inteira (ou mesmo a metade). Na maioria dos casos, o tamanho utilizado neste manual (aproximadamente 6,0 x 4,0 cm) é suficientemente grande. Para bons exemplos de gráficos pequenos, mas informativos veja a revista *The Economist*.

### Padrões

A selecção de diferentes padrões e cores irá depender do *software* utilizado. A melhor estratégia é usar cores ou percentagens em preto por exemplo, 1, 15, 50 e 100. No caso de ter mais de quatro valores, use outros padrões uma vez que, é difícil diferenciar mais de quatro tons em cinzento. Devem ser evitados padrões "extravagantes", como no exemplo à direita.



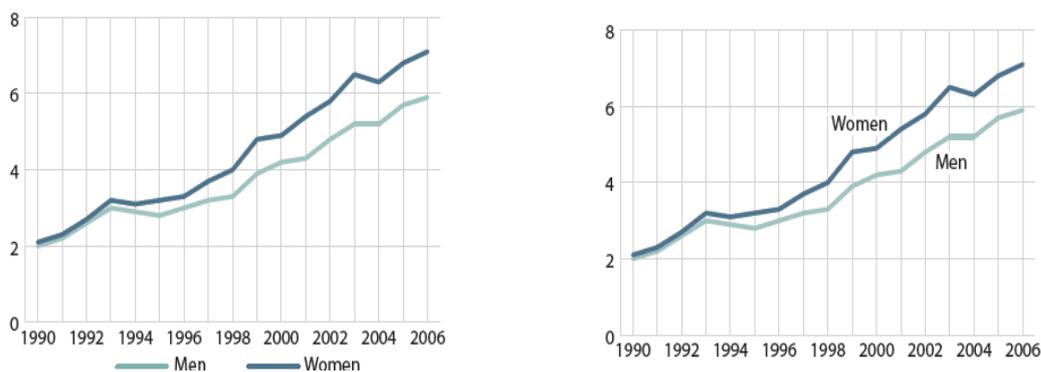
## As linhas de grelha

Os gráficos com linhas de grelha são usados para ajudar o leitor a comparar mais facilmente os diferentes valores (grelhas horizontais) ou identificar anos específicos nos gráficos de linha (grelhas verticais). A questão é: Quantas linhas de grelha deverão usar? O número de grelhas é naturalmente, mais uma questão de preferência mas em nossa opinião o gráfico do canto inferior direito é o melhor.



## Legenda

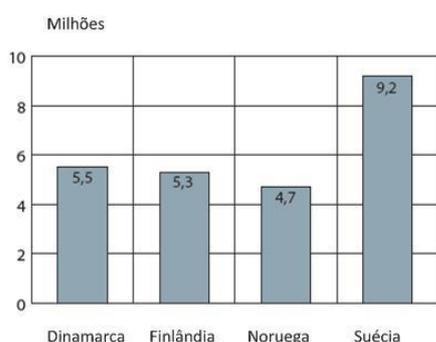
A legenda (chave) é por padrão colocada fora do gráfico e geralmente em baixo ou no lado direito, como está ilustrado aqui:



Muitas vezes a melhor solução é trazer a legenda para a área dentro do gráfico aumentando assim, a capacidade de leitura. Também é recomendável escrever os rótulos dentro da área do gráfico próximo das séries.

## Números no gráfico?

Os gráficos deverão mostrar os números? E como? Geralmente, os gráficos são projectados para indicar apenas as principais tendências e diferenças e não para dar detalhes. Portanto, a nossa recomendação é *não* reportar números nos gráficos. Mas se pretender colocar faça-o sempre dentro do limite. Num gráfico de linhas por vezes é útil colocar o primeiro e o último valor ou o valor mínimo e máximo.



## Diferentes tipos de gráficos e sua utilidade

O quadro à direita mostra o número de crianças adoptadas na Noruega, por idade e sexo, num período de oito anos. Abaixo, pode visualizar uma selecção de todos os gráficos possíveis que podem ser feitos baseados neste quadro (relativamente pequena).

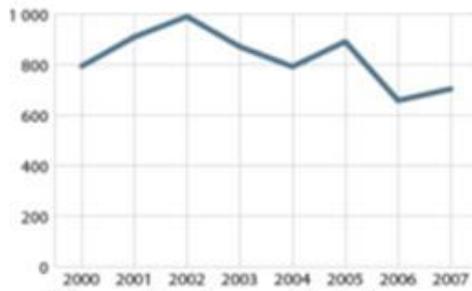
### Número de crianças adoptadas por idade e género

	Idade			Género	
	Menores de 3 anos	3-11 Anos	+ 12 Anos	Rapazes	Raparigas
2000	531	170	91	368	424
2001	590	182	136	379	529
2002	660	189	140	376	613
2003	594	127	149	307	563
2004	592	106	93	298	493
2005	645	103	142	320	570
2006	406	108	143	286	371
2007	377	166	160	329	374

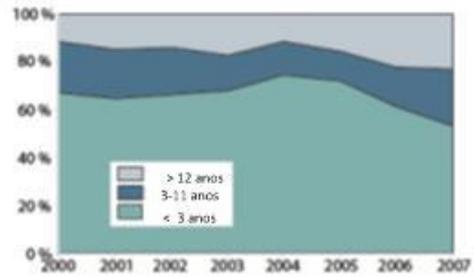
As conclusões importantes deste exemplo são que: 1) Deve-se considerar cuidadosamente qual é o gráfico mais adequado ou funcional e 2) que a partir de um quadro pode-se construir mais de um gráfico.

**Alguns gráficos do quadro acima**

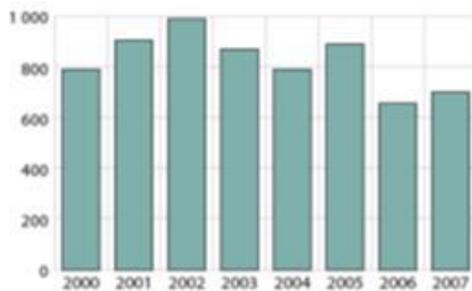
**Número de crianças adoptadas**



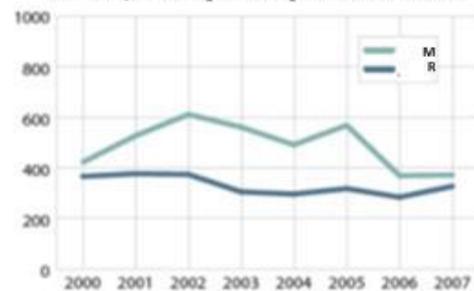
**Crianças adoptadas por idade. %**



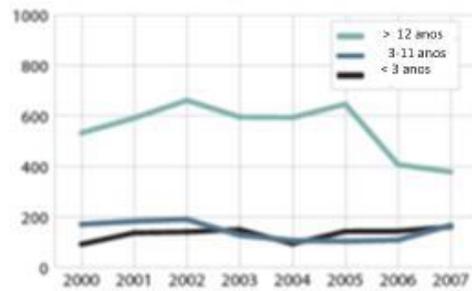
**Número de crianças adoptadas**



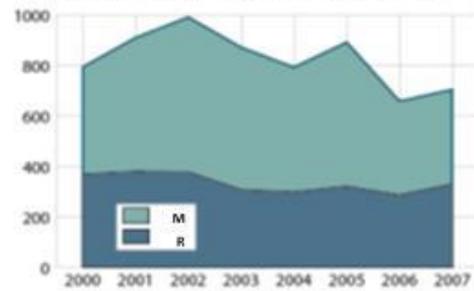
**Crianças adoptadas por sexo: M&R**



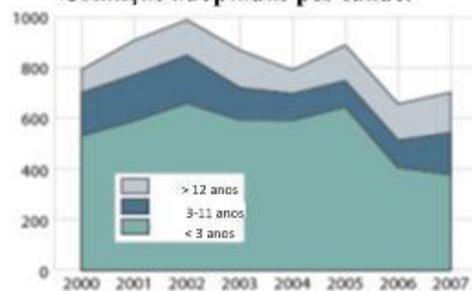
**Crianças adoptadas por idade.**



**Crianças adoptadas por sexo: M&R**



**Crianças adoptadas por idade.**



**Crianças adoptadas: Percentagem de meninas**

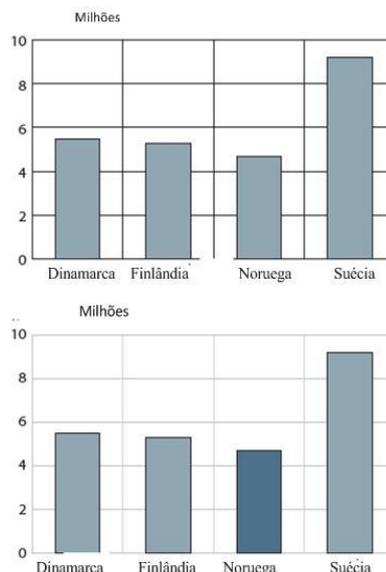


### Gráficos de barras

Este tipo de gráfico, também chamado de gráfico de colunas é o mais básico e simples. É usado para comparar grupos, como países, distritos, homens e mulheres, grupos etários, etc.

Com apenas uma variável de classificação, aconselha-se ao uso de apenas uma cor/padrão.

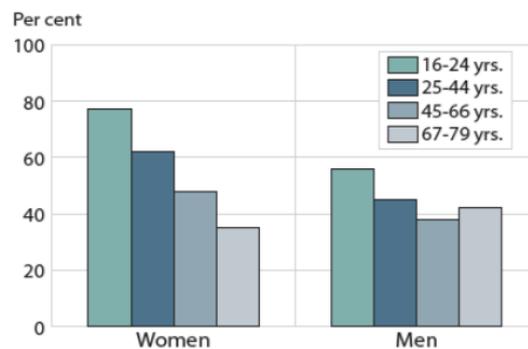
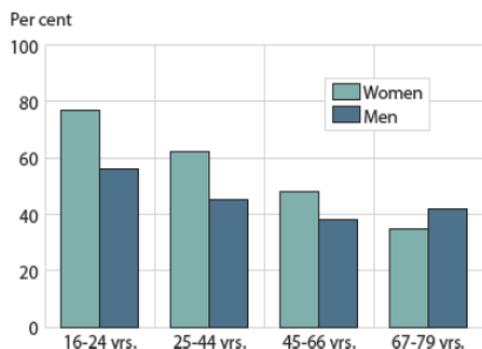
Se quiser concentrar-se numa classe/grupo, poderá fazê-lo através de uma cor/padrão diferente:



### Gráficos de barras agrupadas

É utilizado quando existem duas (ou mais) categorias/classificações. Ao agrupar as categorias em conjunto, normalmente não há espaço entre as barras (aqui: entre homens e mulheres):

Com duas variáveis, temos duas formas possíveis de agrupamento que nos levam a diferentes tipos de comparação: O primeiro agrupamento convida a uma comparação entre homens e mulheres em diferentes faixas etárias: "A diferença entre homens e mulheres é maior entre os jovens".



O segundo agrupamento convida a fazer-se uma comparação do efeito da idade, separadamente para os dois sexos: "A percentagem do uso da biblioteca diminui com a idade e é mais acentuada nas mulheres do que nos homens."

### Gráficos de barras em "3D"

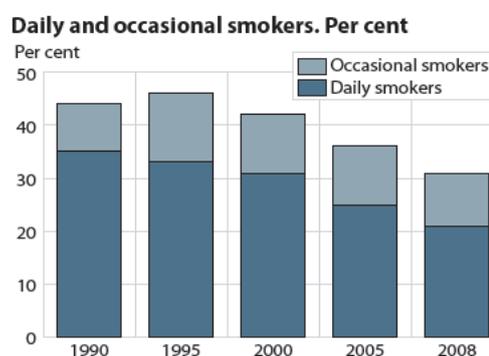
Os chamados gráficos de barras em "3 dimensões" tornaram-se recentemente muito populares. Mas por causa da perspectiva adicional, os valores reais são difíceis de ver: No gráfico à direita, o número de nascimentos parece que é de cerca de 13.500 em 2006, mas o número de facto é 14.120.



Fonte: Qatar em números, 2008

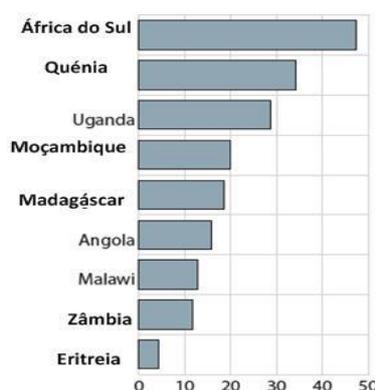
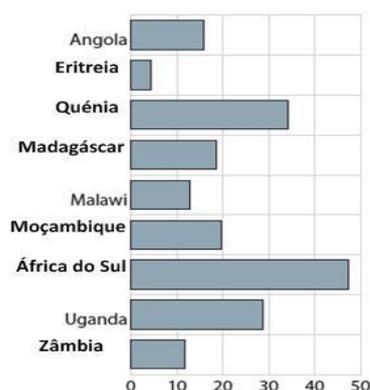
### Gráficos de barras empilhadas

É também chamado de gráfico de barras "acumuladas" e mostra a frequência total e como o total é dividido em componentes diferentes (neste caso, fumantes diários e ocasionais = total).



### Gráficos de barras horizontais

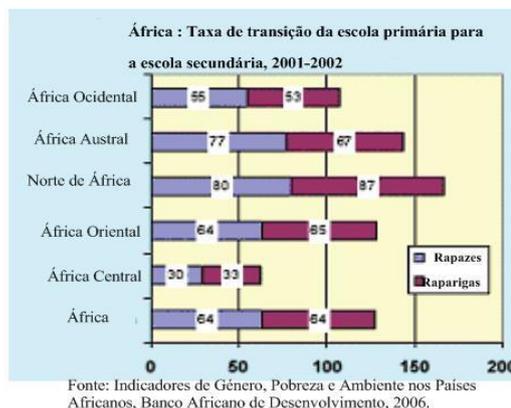
Este gráfico é muitas vezes usado quando os rótulos são longos e/ou quando há muitos grupos. Neste caso o texto tem de ser justificado para a direita. Ao classificar pelo valor do indicador (variável dependente), é mais fácil ver se o grupo tem valores maiores ou menores.



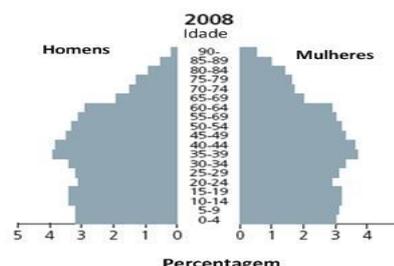
Os gráficos de barras horizontais podem também ser empilhados. Mas tome cuidado para não empilhar ou acumular valores que não devem ser acumulados. As taxas de

transição de rapazes e raparigas do ensino primário para o ensino secundário não devem ser acumuladas: A taxa de transição de 167 % não faz sentido.

Ao invés, as barras para homens e mulheres devem ser colocadas lado a lado, o que tornará a comparação mais fácil.

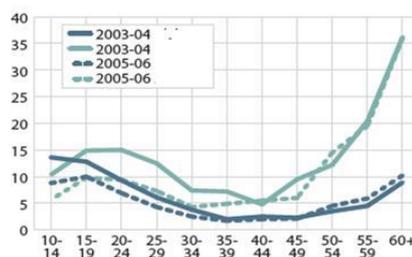
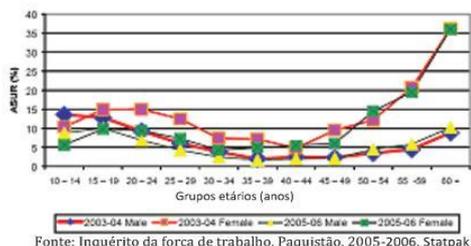


Um tipo especial de gráfico de barras horizontais é a pirâmide da população (também chamado de gráfico de barras de duas vias). Este exemplo é de dois gráficos de barras horizontais, unidos; "back to back" (de costas uma para outra)



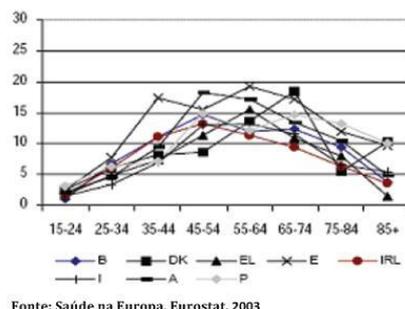
### Gráficos de linhas

Os gráficos de linhas são usados para mostrar *séries temporais*. Tempo = anos, trimestres, meses, semanas, dias, horas e minutos. Os símbolos (▶■) são frequentemente utilizados para fazer a diferenciação entre as séries, mas que muitas vezes sobrecarregam o gráfico, especialmente com muitas séries de tempo e cruzamentos. Ao invés de se utilizarem símbolos sugere-se o uso de cores e/ou estilos de linha diferentes.



Ao conceber gráficos de linha, tome cuidado para não incluir muitas linhas, especialmente quando estão muito próximas e/ou se cruzam, caso contrário, o resultado será um gráfico em forma de “espaguete”, como no exemplo (da Eurostat), à direita onde não é possível identificar e comparar os vários países.

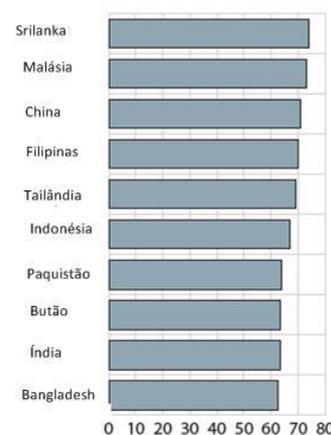
Percentagem da população masculina severamente obesa, por idade. (BMI >= 30) – (ECHP – 1998)



Os gráficos de linhas são aconselhados para séries temporais e conseqüentemente, nunca devem ser usados para ilustrar as diferenças entre grupos, por exemplo países (abaixo à esquerda). Neste caso o gráfico mais adequado seria o de barras horizontais.

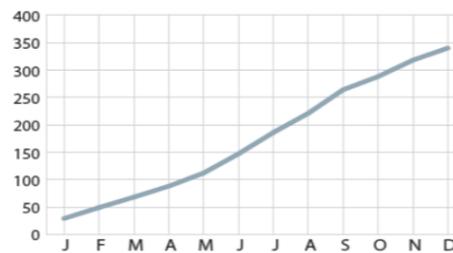
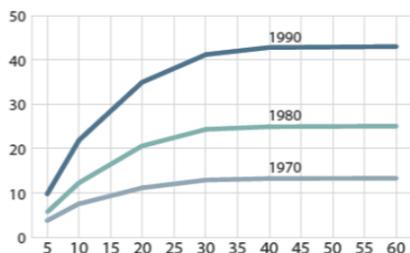


Fonte: Brochura estatística do Paquistão, 2006



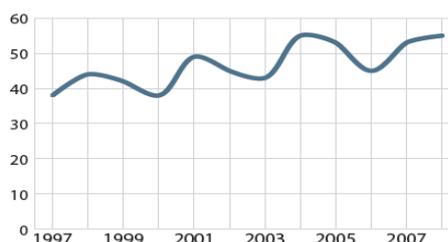
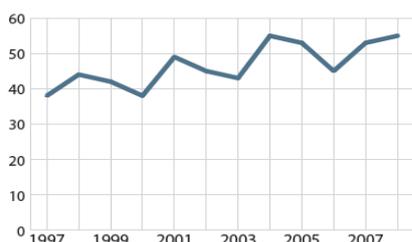
### Gráficos de linhas acumuladas

Este gráfico mostra as frequências cumulativas (número ou percentagem) em determinados anos. Por exemplo, a estimativa da frequência de divórcios em diferentes períodos e em várias coortes (abaixo à esquerda) ou número acumulado de mortes mensais por acidentes de viação (à direita).



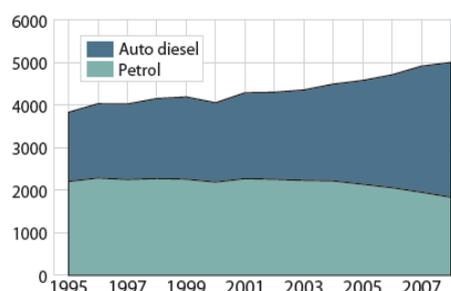
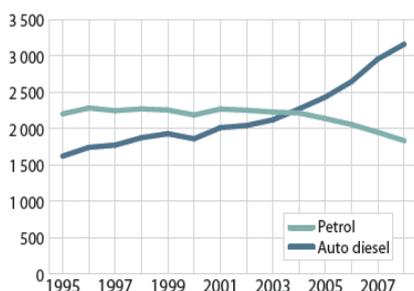
### Curva de nível (suave)

Os gráficos de linhas, muitas vezes apresentam um quadro de "altos e baixos" (esquerda abaixo). Às vezes, séries como estas são "suavizadas", usando uma função especial no Excel. Esta função não deveria ser utilizada uma vez que, tende a distorcer e a esconder a tendência.

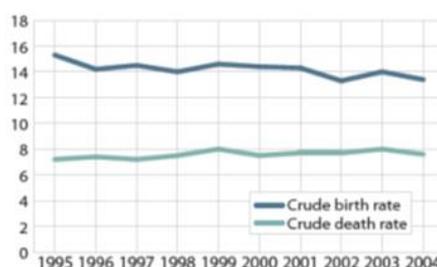
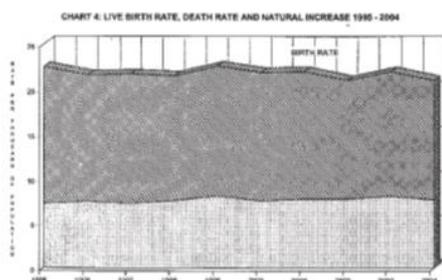


### Gráficos de área

Os gráficos de área são gráficos de linhas acumuladas: à semelhança do gráfico de barras empilhadas e mostram tanto o total, como as partes. Os gráficos de área não devem conter muitos grupos e variáveis.



Mas lembre-se: Tome cuidado para não empilhar ou acumular valores que não devem ser acumulados. Mortes e nascimentos não devem ser empilhados e as taxas acumuladas (de Trindade e Tobago à esquerda abaixo) não fazem sentido. Ao invés, as duas taxas devem ser exibidas como linhas separadas.



### Gráficos circulares

Os gráficos circulares mostram a distribuição de variáveis (qualitativas) e não têm nenhum eixo de valor e a área total é igual a 100%.

Use rótulos ao invés de legendas (são mais fáceis de ler) e uma vez que os gráficos circulares não têm eixo de valores, devem mostrar-se as percentagens.

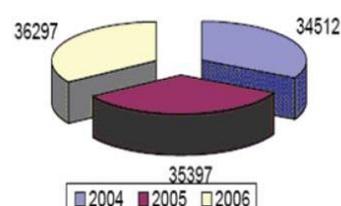
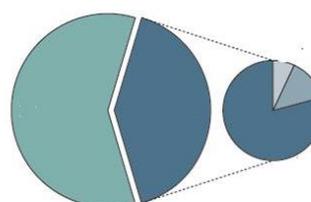
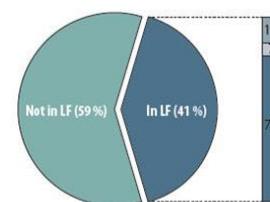
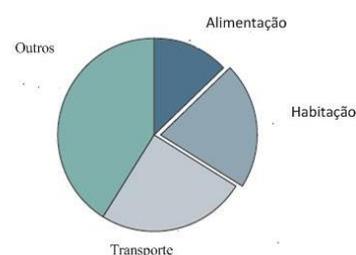
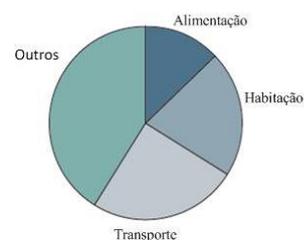
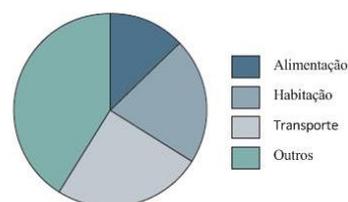
Use no máximo 5 ou 6 valores/grupos, pois o leitor perde interesse quando se apresentam muitos valores.

Se pretendermos chamar a atenção para um subgrupo/sector específico, pode-se "explodir" o segmento ou realçar o rótulo em **negrito**.

Quando quisermos observar mais de perto ainda ou, concentrar num determinado segmento ou subgrupo, poder-se-á acrescentar uma barra separada que mostra a distribuição.

Alternativamente, podemos usar dois tipos de gráficos circulares, onde o segundo gráfico é menor do que o primeiro (cerca de 40%).

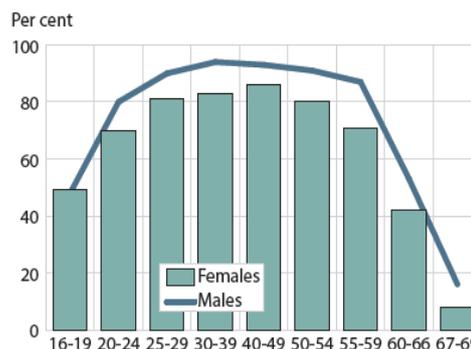
Os gráficos circulares nunca devem ser usados para ilustrar séries temporais. Os dados no gráfico à direita - do Anuário Estatístico do Sudão de 2006 - deveriam ter sido ilustrados como um gráfico de barras ou então como um quadro.



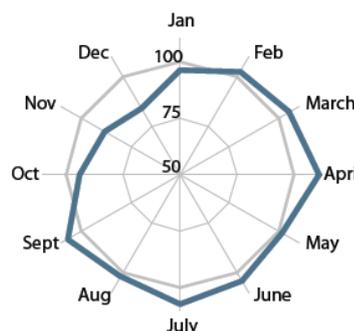
Anuário Estatístico do Sudão 2006

### Outros tipos de gráficos

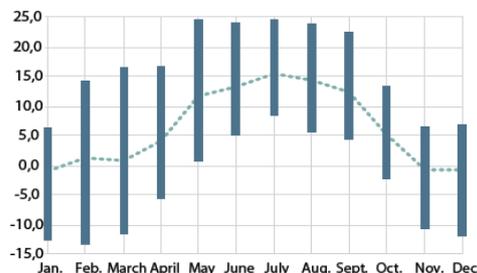
*Gráficos de combinação* (também chamados de "sobrepostos"): São gráficos de barras e linhas. Aqui ilustra-se a proporção de empregados (homens e mulheres de diferentes faixas etárias).



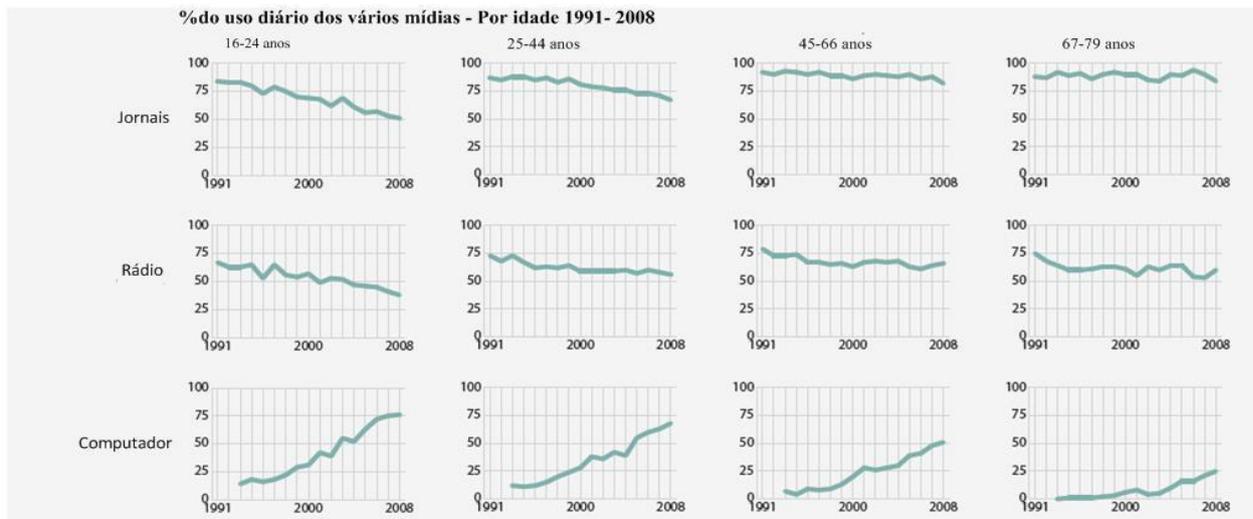
Ao apresentar os dados mensais é por vezes uma alternativa viável o uso de gráficos em forma de *aranha* ou "radar" (gráfico de linha circular). Aqui, mostram-se os nascimentos mensais como desvios da média (=100).



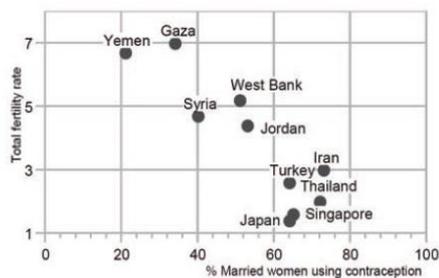
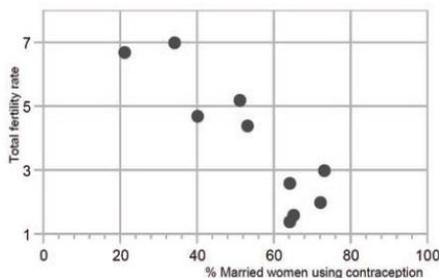
*Gráficos Mínimos - Máximos* (também chamados de "coluna flutuante"). Abaixo encontra um exemplo de temperatura mínima e máxima. Aos gráficos de mínimo e máximo, podem ser adicionados à média mensal.



O *Gráfico de matriz* é muitas vezes usado quando se pretende elaborar um gráfico com três ou mais variáveis. Este gráfico permite ao leitor consultar em simultâneo muitos gráficos comparando o efeito das diversas variáveis. Abaixo, podemos ver facilmente a tendência do uso de diversos meios de comunicação em diferentes faixas etárias: Enquanto a leitura de jornais está diminuindo entre os mais jovens (16-24 anos), os jornais parecem ainda atrair a atenção de indivíduos de meia-idade e idosos. A escuta da rádio é decrescente em todas as faixas etárias e o uso de computadores regista um aumento em todas as idades com destaque para os mais jovens.



Os *Gráficos de Correlação* (dispersão) mostram a relação entre duas variáveis e têm dois eixos de valores. Estes gráficos são frequentemente usados na apresentação de dados regionais (municípios, regiões, países). Aqui: mostra-se a percentagem de mulheres casadas que usam o contraceptivo e a taxa de fecundidade total em alguns países. Quando o número de unidades não é muito grande, as várias unidades podem ser identificadas pelos rótulos aumentando assim, o valor informativo do gráfico.



## Geografia e Estatísticas: mapas temáticos

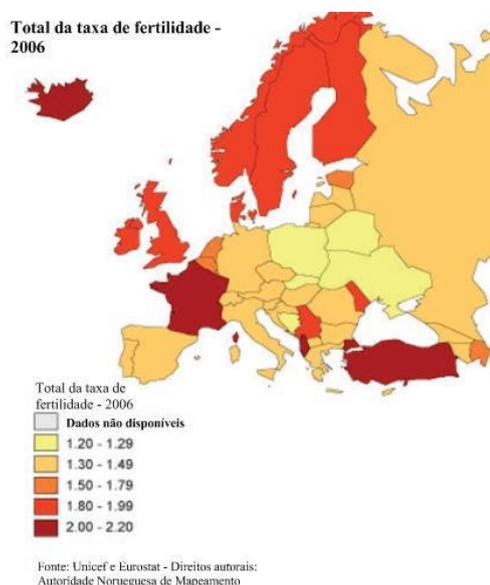
As estatísticas sobre unidades regionais tais como municípios, distritos, regiões ou países podem naturalmente, como outras estatísticas, ser apresentadas em quadros e gráficos. E porque estes dados contêm uma dimensão geográfica ou espacial às vezes é apropriado a apresentação da informação em mapas temáticos.

Ao contrário de um mapa de referência, que mostra características geográficas como estradas, rios, cidades, etc, um mapa temático mostra as variações espaciais ou padrões em (ou alguns) fenómenos estatísticos sociais, demográficos, económicos ou outros. Os mapas temáticos são usados para mostrar o tamanho, densidade, distribuição ou movimentos, por meio de cores e símbolos.

Existem três tipos principais de mapas temáticos: mapas sombreados (também chamados de mapas *choropleth*), mapas de densidade de pontos e mapas com símbolos proporcionais.

### Mapas sombreados

Os mapas sombreados (ou coloridos) são normalmente utilizados para apresentar números relativos, como índices, taxas ou percentagens, ao invés de números absolutos. Os dados são agrupados em um número limitado de classes (geralmente 4-6), com cada classe a representar um conjunto de dados. A cada classe é atribuída uma cor, sombra ou padrão diferente. Normalmente, as cores ou os tons escuros representam valores elevados, enquanto que, as cores mais claras indicam valores baixos. O mapa à direita mostra a taxa total de fecundidade em vários países europeus, agrupados em cinco classes.



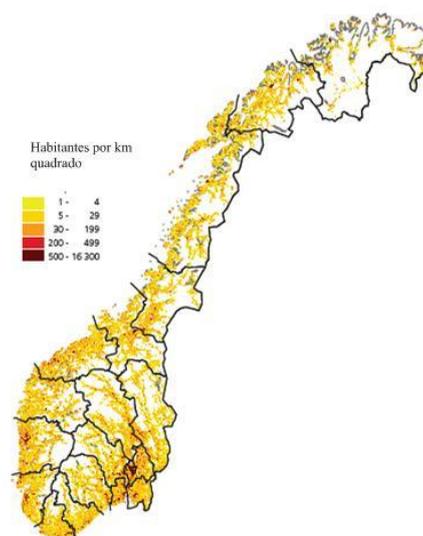
Os mapas sombreados no entanto, tendem a encobrir as diferenças entre algumas unidades regionais. De qualquer modo, os gráficos são por vezes, a melhor maneira de apresentar este tipo de dados.

Às vezes, principalmente quando se comparam os países, pode faltar informação em relação a alguns países da região. Neste caso, o melhor é usar um quadro ou gráfico que indica no título que só inclui os "países seleccionados".

### Mapas de densidade de pontos

Este é um mapa em que se usam pontos que representam o número absoluto, quantidade ou densidade de diversos fenómenos. Cada ponto ou símbolo usado no mapa pode representar uma única unidade (um ponto = uma pessoa) ou um grupo (um ponto = 1000 pessoas).

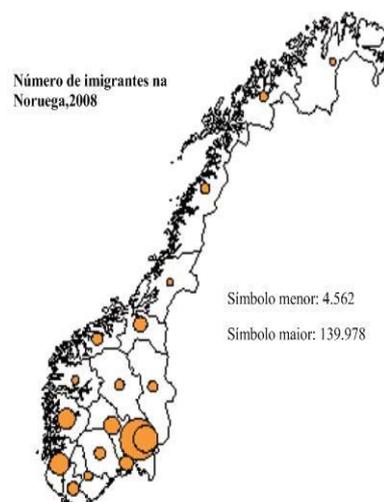
O mapa ao lado mostra a densidade populacional em cada 2km quadrados na Noruega e foram atribuídas diversas cores aos pontos com o propósito de sinalizar os valores diferentes dos símbolos. A partir do mapa, podemos ver facilmente que no sudeste há maior concentração da população.



### Mapas de símbolos proporcionais

Os mapas de símbolos proporcionais também são usados para mostrar os dados brutos (números absolutos) por exemplo, o tamanho da população. Mas aqui, os dados são apresentados com símbolos de tamanho proporcional, geralmente círculos ou barras.

O mapa ao lado mostra o total da população imigrante nos vários municípios da Noruega e usam-se os círculos para representar o tamanho da população.



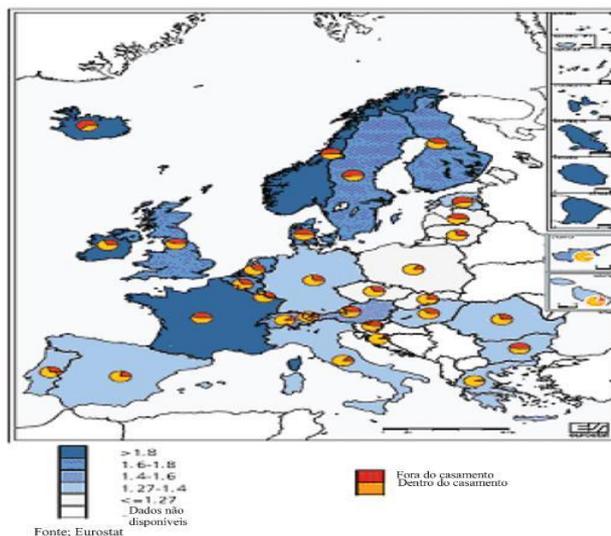
### Combinar mapas e gráficos

Dependendo do instrumento utilizado para a sua elaboração, os mapas sombreados podem também mostrar uma segunda variável adicionando, por exemplo, um gráfico circular, ou um ou vários gráficos de barras. À direita mostra-se um mapa da Europa com a taxa de fecundidade total (sombreado) e a proporção de crianças nascidas dentro/fora do casamento (gráfico circular).

Este mapa apresenta uma imagem aproximada do padrão regional de ambas as variáveis: A fertilidade é maior no norte e no oeste e menor no sul e no leste. A proporção de crianças nascidas fora do casamento mostra um padrão similar.

O mapa portanto, indica uma correlação entre as duas variáveis: Em países com alta taxa de fertilidade, uma grande proporção de crianças nascem fora do casamento.

Mas, outra vez: Deve-se considerar qual é o gráfico mais adequado. Para este caso talvez um gráfico de correlação seria o mais apropriado.

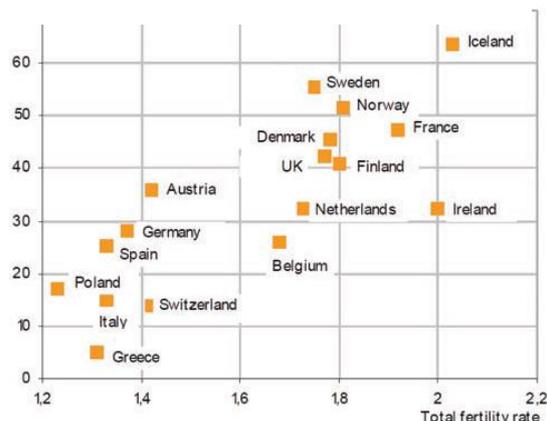


**Taxa total de fertilidade e proporção de nascimentos fora do casamento.**

No gráfico à direita pode-se visualizar claramente a correlação entre as duas variáveis e os valores do país. A identificação dos vários países adiciona informações ao gráfico.

Pode encontrar um discussão mais abrangente do uso de mapas em: Tornando os Dados mais Significativos. Parte 2: Guia de apresentação de estatísticas (UNECE 2009).

**Proporção de nascimentos fora do casamento**



## 5. Escrever sobre os números

### Acrescentar o significado (e valor) às estatísticas

**N**uma sociedade cada vez mais complexa e segmentada e onde os fenómenos sociais, económicos, demográficos e culturais interagem, os leitores precisam de ser orientados na selva numérica: O que é que números reportados realmente significam? Os meios de comunicação, os utilizadores informados, público em geral - e até mesmo os especialistas - precisam e querem explicações, interpretações e comentários sobre os números.

A análise também obriga ao profissional de estatística a verificar mais de perto os conceitos, definições, medidas, amostragem, etc. A análise providencia portanto, o feedback necessário para o processo de produção estatística e ajuda a aumentar a sua qualidade, desvendando erros e as deficiências nas estatísticas

### O que é uma análise?

A análise é basicamente comparar números com outros números e descrever esta comparação em palavras: Depois de fazer os números comparáveis, torna-se a comparar e a descrever as diferenças entre homens e mulheres, de diferentes faixas etárias, distritos, etc. ou analisa-se como é que um ou vários indicadores se desenvolvem ao longo do tempo.

*"A análise é simplesmente encontrar uma história nos dados e comunicar essa história para os nossos leitores"*

*Directrizes sobre como escrever para o The Daily*

(Estatísticas do Canadá, 1995)

A construção de quadros é o primeiro passo da análise. Ao construir um quadro, começamos implicitamente a analisar e, fazemos a seguinte pergunta: Qual é a variável dependente (indicador)? E quais são as variáveis de fundo (de classificação) (mais importantes) (e porquê)? Um quadro é sempre (ou deveria ser) construído com base em certas ideias sobre as relações entre as variáveis que, também são a base da análise.

Dependendo do tipo de estatísticas, os vários indicadores podem ser divididos/desagregados de várias formas; por sexo/género, idade, urbano/rural, região, educação, renda, etc, e pelas combinações destas variáveis. Depois de termos construído todos os quadros básicos, começamos a analisar, seleccionando todos os números possíveis e focalizando em alguns pontos principais ou aspectos do estudo: Ao analisar

não devemos tentar verbalizar todos os valores nos quadros mas sim, devemos concentrar no que é importante. Relevante? Novo?

A forma mais simples de analisar é dar aos leitores alguma orientação descritiva: O que é que nos diz este quadro/gráfico? As diferenças/alterações são significativas? O que é que significam as alterações/diferenças? Será que as mudanças são parte de um padrão mais geral? Em resumo: A análise é fazer com que as estatísticas sejam mais informativas e significativas para o leitor.

## Escrever sobre números

Existem muitos tipos de "análise" - comunicados de imprensa, apresentações populares, artigos, relatórios temáticos - Mas, independentemente do tipo devem ser observados alguns princípios gerais e orientadores.

### **KISS - (Keep It Short and Simple)**

Mantenha curto e simples: se uma conferência de imprensa, um artigo ou um relatório é muito longo, as pessoas tendem a desistir. "Simples" significa que, terá que usar uma linguagem clara e simples, evitando o jargão estatístico, privilegiando o uso de frases e parágrafos curtos.

### **Limitar os números no texto**

Não sobrecarregue o texto com muitos números. Mas, quando os números são relevantes ou necessários estes podem ser arredondados. Leia e compare as duas frases abaixo:

*"De 1997 a 2007, o número de estudantes do sexo feminino aumentou de 32.765 para 65.756, enquanto que, número de estudantes do sexo masculino aumentou de 28.435 para 43.567."*

*"De 1997 a 2007, o número de estudantes do sexo feminino aumentou de 32.800 para 65.800, enquanto que, o número de estudantes do sexo masculino aumentou de 28.400 para 43.600."*

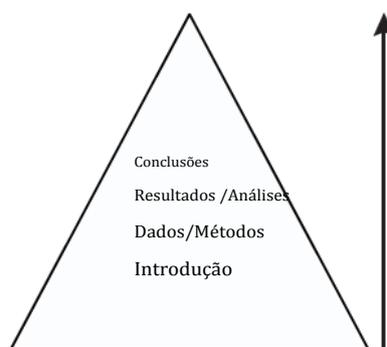
Ao arredondar os números, o texto torna-se mais amigável ao utilizador. A maioria das pessoas irá achar que é mais fácil ler a segunda versão. E o mais importante: Acharão também mais fácil a comparação dos números.

### **Inclua quadros e gráficos**

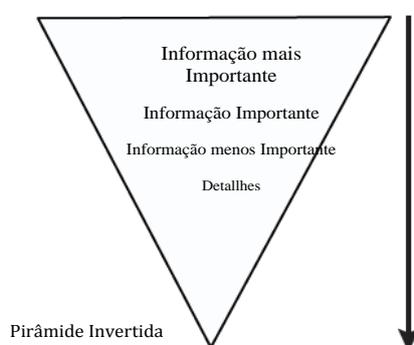
A análise deve consistir numa boa mistura de texto, quadros e gráficos (+ os metadados). Bons quadros e bons gráficos devem apoiar e complementar o texto.

### Base para cima: A pirâmide invertida

Tradicionalmente, os profissionais de estatística tendem a escrever de forma "académica": estes profissionais têm a tendência a iniciar com uma descrição introdutória do estudo (pesquisa ou censo), descrevendo os métodos utilizados, a amostra, fontes de erros, etc antes de fazer a apresentação dos resultados e - finalmente - as conclusões.



Esta estrutura assemelha-se a uma história de detectives, onde o culpado só é revelado no fim da novela. O redactor do texto retém deliberadamente o clímax para manter o suspense. Esta estrutura pode ser descrita como pirâmide - iniciar com os fundamentos (dados) e terminar com a parte superior (conclusão). O



problema com esta forma de escrever é que, apenas os leitores mais interessados manterão a leitura até o fim - o resto das pessoas provavelmente desistirá antes de chegar às conclusões.

Esta forma de escrever é muito diferente do estilo jornalístico - conhecida como pirâmide invertida - onde se inicia com os resultados/conclusões mais importantes continuando a expandir e a explicar os resultados por exemplo, olhando mais detalhadamente para os diferentes grupos e subgrupos. A ideia é que, se um artigo é muito longo poder-se-á facilmente cortar o final, sem que se perca qualquer tipo de informação importante.

### Os comunicados de imprensa

Os comunicados de imprensa são provavelmente o tipo mais comum de análises publicadas pelos SEN. Ao escrever os comunicados de imprensa, há que lembrar alguns pontos importantes:

1. Kiss: Mantenha curto e simples. Os jornalistas têm um prazo e não dispõem de tempo para ler artigos longos e complicados. Um comunicado de imprensa deve ter entre uma e duas páginas.
2. Título curto - no máximo de uma linha

3. Use títulos substanciais: não use "Resultados do Inquérito sobre a força de trabalho", mas sim: "Mais mulheres têm acesso ao trabalho"
4. Use subtítulos
5. Os quadros e/ou gráficos amigáveis ao utilizador devem apoiar e complementar o texto
6. Indique a data de lançamento
7. Inclua (ou faculte um link) com alguns metadados básicos (ver 9.6)
8. Inclua informações de contacto: telefone /endereço de e-mail

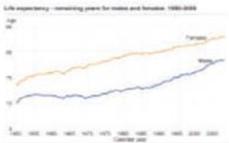
### Exemplo: Estrutura de um comunicado de imprensa. (Adaptado da Estatísticas da Noruega)

Population statistics. Deaths. 2008

## Life expectancy still increasing

Life expectancy at birth increased with 0.2 year from 2007 to 2008 to the highest recorded life expectancy in Norway ever. Life expectancy at birth was 83.0 years for women and 78.3 years for men.

Following a number of years with a strong increase in life expectancy, the increase paused in 2007. Last year it was too early to tell whether this break might have been a coincidence or a new trend. It now seems that this was just an occasional break and that the increase in life expectancy continues. From 2007 to 2008 life expectancy at birth increased with 0.3 years for women and with 0.1 years for men.



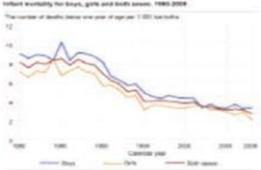
**Japan still on top**  
Norway is among the 8 to 10 countries in the world with the highest life expectancy at birth. But Japan, having the world's highest life expectancy, is still somewhat ahead of Norway. In this country girls born in 2007 could expect to live for 86.0 years and boys could expect to live for 79.2 years.

**Decreasing gender gap**  
The gender gap in life expectancy in 2008 was 4.6 years in favour of women. For more than a hundred years the gender gap was between 2.5 and 3.5 years, but it increased from the middle of the 1950s towards 1980. In the first half of the 1980s it stabilized around 6.8 years. The gender gap has since then decreased gradually to the level of today.

**Still low number of deaths**  
In 2008 41 700 died: 21 400 women and 20 300 men. This is a decrease of 200 deaths compared to 2007. 300 fewer women died, whereas 100 more men died. The last five years the number of deaths has remained between 41 000 and 42 000. We must go back to the 1970s to find a lower number of deaths. More women than men have died since the end of the 1990s because of an increasing majority of women compared to men in the age groups where most people die.

**Lowest infant mortality ever recorded**  
Infant mortality for both sexes was 2.7 in 2008 – the lowest figure ever recorded in Norway. 163 children below one year of age died in 2008 - 101 boys and 62 girls. Infant mortality was 3.3 per 1000 live births for boys and for 2.1 for girls. There might however be some coincidences from one year to another.

Among the Nordic countries in 2007 infant mortality for both sexes was lower in Iceland (2.0), Sweden (2.5) and Finland (2.7) than in Norway. On the other hand, the infant mortality in Denmark (4.0) was higher than in Norway.



Published 16 April 2009 © Statistics Norway

Name	E-mail	Telephone (+47)
Xxxx xxxxx	Xxxx xxxxx@ssb.no	62 88 xx xx

**Tables**  
[Table 1 Deaths and death rates 1961-2008](#)  
[Table 2 Age-specific death rates for males and females, 1971-2008](#)  
[Table 3 Life expectancy - remaining years for males and females at selected ages, 1866-2008](#)  
[Table 4 Infant mortality for males and females, 1966-2008](#)

Nome da Estatísticas

Título curto

Cabeçalho

Pequeno gráfico

Subtítulo

Pequeno parágrafo

Etc

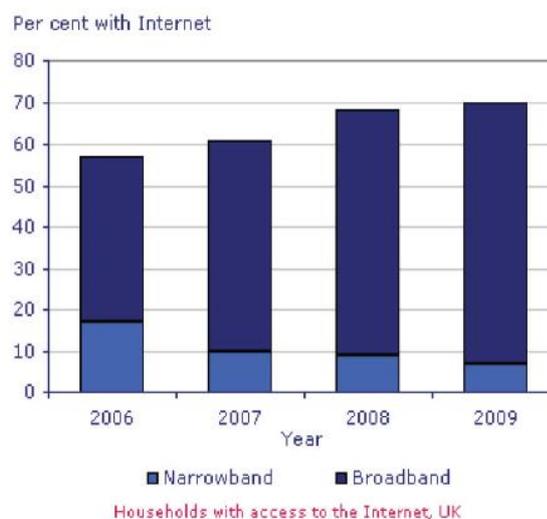
Data da publicação

Contacto

Apêndices

Para consultar outros exemplos de lançamentos de notícias curtas e concisas, aceda os sites da internet do *Office for National Statistics (ONS)*, Reino Unido (<http://www.statistics.gov.uk/>) e Estatísticas da Holanda (CBS) (<http://www.cbs.nl/pt-BR/>). À direita, apresenta-se um exemplo do ONS do Reino Unido. Uma apresentação mais abrangente desta pesquisa também está disponível no site do ONS).

### Internet Access 70% of households had access in 2009



18.3 million households in the UK (70 per cent) had Internet access in 2009. This is an increase of just under 2 million households (11 per cent) over the last year and 4 million households (28 per cent) since 2006. UK estimates are not available prior to 2006.

The region with the highest level of access was London, with 80 per cent. The region with the lowest access level was Scotland, with 62 per cent.

Sixty-three per cent of all UK households had a broadband connection in 2009, up from 56 per cent in 2008. Of those households with Internet access, 90 per cent had a broadband connection in 2009, an increase from 69 per cent in 2006.

In 2009, 37.4 million adults (76 per cent of the UK adult population) accessed the Internet in the three months prior to interview. The number of adults who had never accessed the Internet fell to 10.2 million (21 per cent) in 2009.

Sixty four per cent of all adults who were recent Internet users (having accessed the Internet in the three months prior to interview) had ever purchased goods or services over the Internet in 2009. Of these, 83 per cent (26 million) had purchased within the last three months.

Sources: National Statistics Omnibus Survey

Published on 28 August 2009 at 9:30 am

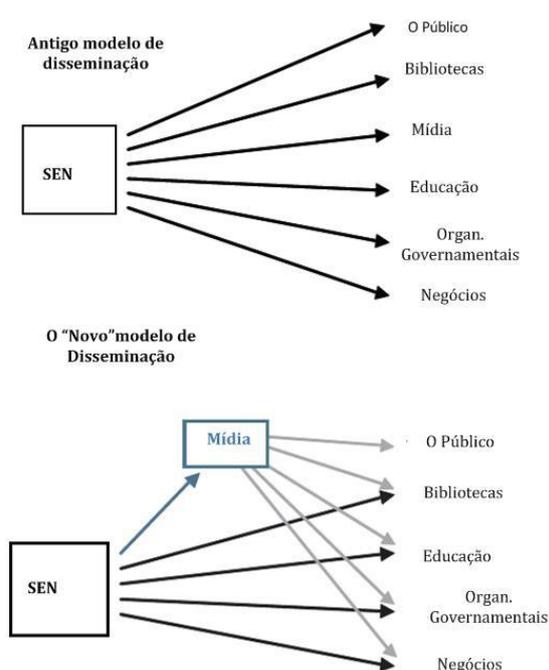
## 6. A Mídia

### Os nossos melhores amigos!

As relações entre os profissionais de estatística e os jornalistas são - por vezes tensas e de algum modo hostis: Por um lado, muitos jornalistas vêm as estatísticas um tanto incompreensíveis e entediantes e por outro lado, os profissionais de estatística nem sempre confiam nos jornalistas como sendo capazes de comunicar os resultados de forma precisa e aceitável. No entanto ultimamente, ambos - os profissionais de estatística e os jornalistas - têm vindo a perceber que podem beneficiar-se do trabalho em conjunto. Enquanto que, os profissionais de estatística têm uma história para contar, os jornalistas por sua vez, precisam de uma história para contar. E juntos são como um dinamite!

### Porque é que a mídia é importante

Para que qualquer agência de estatística tenha sucesso, é vital ter um bom relacionamento com a mídia e com os jornalistas. A mídia representa um canal importante para o mundo exterior. Sem esse canal, alcançar o público em geral e cumprir nosso papel como provedores de informações estatísticas objectivas e pertinentes, tornar-se-ia cada vez mais difícil - se não impossível.



Além disso, a mídia é importante para aumentar a visibilidade e melhorar a reputação dos SEN criando assim, a confiança que, por sua vez irá aumentar o apoio público às organizações que produzem estatísticas.

Tradicionalmente, a mídia tem sido encarada como apenas um, entre os vários tipos diferentes de utilizadores.

Mas a experiência ensinou-nos que, os meios de comunicação desempenham um papel muito importante na disseminação e são um canal vital e eficaz de comunicação para a promoção e utilização das estatísticas entre os utilizadores e não só, para o público em geral.

Quando as estatísticas são reportadas ou usadas pelos meios de comunicação, capta mais facilmente a atenção de outros utilizadores tanto no governo, como no sector empresarial. Todas as organizações de estatísticas devem portanto, ter uma política explícita de comunicação com e, através da mídia.

## **Comunicar com e, através da mídia**

Na interacção com os meios de comunicação, devem seguir-se duas regras básicas:

### ***Igualdade de tratamento***

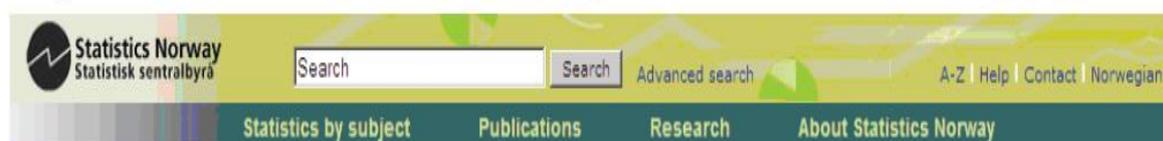
A primeira regra ao comunicar-se com a mídia é o tratamento igual; todos os meios de comunicação devem ter acesso ao lançamento das novas estatísticas ao mesmo tempo. Desta forma, não haverá suspeita de favorecimento de certos meios de comunicação. É naturalmente possível, fazer-se um pré-lançamento das estatísticas sob certas condições em (certos) meios de comunicação social. Este procedimento é, muitas vezes arriscado uma vez, que algumas regras nem sempre são respeitadas.

Da mesma forma, deve ser evitado o acesso das autoridades governamentais ao pré-lançamento uma vez que, poderá minar a confiança do público nas estatísticas, criando a impressão de que, os lançamentos são antecipadamente aprovados ou censurados pelo governo. Assim, o acesso ao lançamento de estatísticas para o Governo, meios de comunicação (assim como o público) deve ser feito em simultâneo. Às vezes no entanto, pode ser necessário dar às autoridades governamentais o acesso ao pré-lançamento. Se este for o caso, essas excepções à regra geral devem ser descritas e publicadas pelos SEN.

O princípio da igualdade no tratamento deve aplicar-se também a todo tipo de mídia. As novas estatísticas ou análises não devem ser providenciadas exclusivamente a certos meios de comunicação. Um sistema de exclusividade pode facilmente levantar suspeitas sobre a independência do SEN tanto na mídia como pelo público em geral. Ao desenvolver laços estreitos com alguma mídia seleccionada o público pode questionar não só sobre os motivos desta prática mas também sobre o compromisso de independência.

### ***O calendário do lançamento***

Comunique com antecedência à imprensa sobre os próximos lançamentos - estabelecendo um calendário para tal. Desta forma, os jornalistas têm algum tempo para planificar e pesquisar. Quanto mais cedo se fizer o calendário dos lançamentos, melhor. Em alguns países, a comunicação aos jornalistas é feita a cada quatro meses, mas em outros fazem-se em períodos mais curtos. Será útil comunicar com uma ou duas semanas de antecedência. Ao anunciar com antecedência o lançamento de próximas estatísticas confirma a independência do SEN quer das autoridades políticas, de outras partes interessadas e conseqüentemente aumenta a confiança no SEN.

**Exemplo (extracto) de em calendário de lançamento (da Estatísticas da Noruega)**


Statistics Norway  
Statistisk sentralbyrå

Search  Search Advanced search A-Z | Help | Contact | Norwegian

Statistics by subject Publications Research About Statistics Norway

## Advance release calendar

Coming statistics the next 4 months. Advance release calendar sorted by subject or detailed view.

Release	November	Contacts	Phone
12.11	Enterprises, 2005	camilla.torp@ssb.no svein.myro@ssb.no	(+47) 62 88 55 48 (+47) 62 88 51 73
12.11	Forestry, structural statistics, 2006	trond.amund.steinset@ssb.no terje.olav.rundtom@ssb.no	(+47) 62 88 55 82 (+47) 62 88 53 78
13.11	Building statistics, September 2007	john.egil.bjorke@ssb.no birgit.bjornsgard@ssb.no	(+47) 62 88 54 30 (+47) 62 88 50 97
13.11	Construction cost index for plumbing work in office and commercial buildings, October 2007	ase.wilhelmsen@ssb.no einar.eide@ssb.no	(+47) 62 88 54 61 (+47) 62 88 54 64
13.11	Electricity statistics, September 2007	pal.marius.bergh@ssb.no magne.holstad@ssb.no	(+47) 21 09 44 20 (+47) 21 09 47 70
13.11	Portfolio Investments abroad	benedicte.casteberg@ssb.no yngvar.holm@ssb.no	(+47) 21 09 49 72 (+47) 21 09 44 47
14.11	Road traffic accidents involving personal injury, October 2007	kari.fyhn@ssb.no asbjorn.willy.wethal@ssb.no	(+47) 62 88 55 08 (+47) 62 88 54 15
14.11	Salmon exports. Weekly figures	larissa.hermansen@ssb.no utenrikshandel@ssb.no	(+47) 21 09 47 25 (+47) 21 09 47 53
15.11	Deliveries of petroleum products, October 2007	guro.henriksen@ssb.no	(+47) 21 09 47 65
15.11	External merchandise trade, October 2007	oyvind.hagen@ssb.no	(+47) 21 09 47 26

Se possível, as estatísticas devem ser sempre lançadas a uma determinada hora por exemplo, às 10:00. Assim, os jornalistas quando consultarem a notícia no site terão tempo de sobra antes de atenderem ao lançamento.

**Falar à mídia**

A mídia não é consumidora passiva das nossas estatísticas. Ao utilizar dados estatísticos e análises, muitas vezes irão contactar o SEN para obter algumas informações adicionais, comentários ou explicações.

Deve-se dar sempre alta prioridade às questões colocadas pelos meios de comunicação. Mas quem deve responder a estas perguntas? Em geral devem ser os porta-vozes, ou pessoas que estão mais familiarizadas com as estatísticas. Se as questões são complicadas ou controversas, estas devem ser colocadas e tratadas a nível mais alto da

hierarquia. Sempre que necessário, as questões devem ser encaminhadas ao Director-Geral.

### **As conferências de imprensa**

As conferências de imprensa devem ser reservadas para grandes lançamentos de estatísticas (por exemplo, resultados de um censo ou uma pesquisa chave) ou outros eventos importantes. Os jornalistas são muito ocupados e geralmente, não assistem a uma conferência de imprensa a menos que, estas sejam muito importantes.

Uma discussão mais abrangente das relações com os meios de comunicação pode ser consultada em: *Comunicar com a Mídia: Um Guia para as Organizações de Estatística (UNECE, 2004)*.

## 7. A Internet

### Algo para todos

**E**nquanto as publicações impressas são muitas vezes destinadas a grupos específicos de utilizadores, a disseminação através da Internet é diferente: o site deve ter algo para todos. A Internet é utilizada tanto pelo público em geral que navega a busca de informações como pelo utilizador especialista que procura números detalhados sobre CPI ou de estatísticas de comércio exterior. Sendo assim, mesmo que estes grupos de utilizadores usem diferentes publicações impressas, todos irão aceder o mesmo site. Isto naturalmente, apresenta aos editores uma tarefa desafiadora na estruturação e apresentação de informações para um grupo heterogéneo de utilizadores.

- Como instrumento de disseminação a Internet é um meio que oferece várias vantagens: É rápida: Isto significa que, está muito bem adaptada à disseminação das últimas estatísticas (comunicados de imprensa)
- A internet atrai as pessoas que, de outra maneira não usam estatísticas: A primeira vez que os navegadores ou “turistas” encontram informações de interesse, tendem a retornar e a serem utilizadores regulares. Isto significa que, mesmo as instituições “sérias”, como os serviços de estatística deverão oferecer algo de interesse para este grupo.
- A Internet oferece a possibilidade de divulgar uma quantidade enorme de quadros/arquivos de dados de uma forma amigável e barata.

Em muitos países, como por exemplo os escandinavos, a Internet tornou-se o canal mais importante na disseminação de estatísticas. E em muitos outros a Internet irá nos próximos anos irá dominar cada vez mais o processo de disseminação.

O desenvolvimento de um site amigável tem muitos aspectos diferentes. Aqui, não entraremos em detalhes técnicos mas iremos concentrar em alguns dos aspectos de conteúdo e disseminação, especialmente sob o ponto de vista dos utilizadores. Com a importância crescente da Internet como uma ferramenta para a disseminação torna-se imperativo não tratar apenas como um instrumento técnico tal como os outros equipamentos de TIC. Ao planificar a disseminação de informações pela internet é necessário o envolvimento de pessoal com habilidades em assuntos de disseminação assim como, de técnicos das TIC.

## Dê prioridade às estatísticas

Muitos sites são dominados por informações sobre a organização e as suas actividades: Palavras de boas-vindas, declarações sobre a visão e missão, organogramas, estatísticas, planos directores, planos anuais, informações, contactos e outros.

Mas maioria dos utilizadores acede ao site de um SEN na busca de informação estatística. Por isso, a página de início deve centrar-se essencialmente na apresentação de estatísticas, comunicados de imprensa e publicações enquanto que, as questões organizacionais podem ser deslocadas para uma página separada de ("Sobre nós").

Um exemplo: Quando visita o site da Administração Central de Estatística, do Líbano o site em inglês é dominado por informações sobre o director-geral e uma apresentação de um acto de estatística. Mas, para a maioria dos utilizadores o acto de estatística não é de grande importância ou interesse, embora o seu papel seja importante para o SEN e para a sociedade.

Este tipo de informação deve portanto, estar disponível no fundo, por exemplo, num link de "Sobre nós".

Outro exemplo: na página de início do Ministério de Estatísticas e Análise da República da Bielorrússia, os comunicados de imprensa e as informações do Serviço de Imprensa do Presidente da República têm um lugar de destaque. Mas isso não é o que os utilizadores procuram na página inicial de um SEN e, esta prática não vai definitivamente aumentar a confiança dos utilizadores sobre a capacidade de uma organização de produzir estatísticas fiáveis e independentes.

Sendo assim, o conteúdo deve ser o REI: Devemos dar prioridade à apresentação de estatísticas:

- *Os comunicados de imprensa* - que apresentam novas estatísticas devem ter no site um lugar de destaque. Os quadros que apresentam resultados devem ser acessíveis a partir do comunicado de imprensa.

Central Administration for Statistics  
 Presidency of the Council of Ministers  
 Lebanese Republic

Home | Services | News & Reports | Studies | RSS/FEEDS/STATS | Useful Sites | Contact Us | Search | Help

**Tutelian member in the steering Committee of PARIS 21**

The General Director of the Central Administration of Statistics (CAS), Dr. Maral Tutelian, was nominated as a member in the Steering Committee for the Partnership of PARIS 21 in order to represent the Middle East countries. The partnership of PARIS 21 was established by the European Commission, OECD, UN and World Bank after an international meeting in November 1999

The regulatory body of PARIS 21 is composed of 9 seats representing: Middle and South Africa, East Africa, South Africa, North Africa, Middle East, South Asia, South-East Asia and Central America.

The tasks of the Steering Committee consist of providing guidelines to the Secretariat of PARIS 21 in the field of its strategic direction and work program.

The statement stated also that the intensive participation of CAS in Arab, regional and international forums of statistics proved the existence of CAS in these forums and its efficient role and that CAS role would not be that obvious without the great support of the Prime Minister, Mr. Fouad Siniora, in this field.

CAS Webmail  
 Statistical compendium 2006 for the environmental statistics - Lebanon

Presidency of the Council of Ministers  
 Law of 22/2/1979

Law implemented through the decree n° 1793 issued on February 22, 1979 (official journal N°9)  
 Creation of a public administration called "Central"

Fonte: Administração central de estatísticas- Líbano

- *Os quadros irão* - para a maioria dos SEN - representar a maior parte da saída de resultados. Portanto é importante que, os quadros sejam formatados e apresentados de forma amigável. Por exemplo, tente limitar ou mesmo eliminar o deslocamento extenso - especialmente o deslocamento horizontal. Para ver os quadros da Agência Nacional de Estatística e Demografia do Senegal, tem que se deslocar vertical e horizontalmente. Como o deslocamento é problemático tente evitar isso ao ler os quadros. Ou: Tente "congelar" a primeira coluna e a linha superior (com os rótulos).

The screenshot shows the website of the Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) of Senegal. It displays two tables. The first table, titled 'Dépenses de fonctionnement du budget de la santé publique de 1970 à 2002 (en millions de francs CFA)', shows expenditure data from 1970 to 2002. The second table, titled 'EVOLUTION DE LA COUVERTURE SANITAIRE DE 1970-2001', shows health coverage data from 1970 to 2001.

Années	Budget de santé	Budget national (%)	Dépenses publiques	Dépenses totales
1970	3491	54,65	9,22	754,21
1971	2656	54,45	9,12	789,26
1972	3227	53,91	8	887,14
1973	3104	55,42	8,62	881,91
1974	4103	59,05	8,73	825,13
1975	5267	70,95	7,14	904,14
1976	5247	69,95	6,94	1003,19
1977	5370	69,86	6,08	1000,52
1978	6134	63,32	6,05	1113,71
1979	6519	60,9	6,15	1163,42
1980	6691	61,84	5,79	1153,65
1981	6844	62,14	5,34	1188,73
1982	6277	64,85	5,47	1255,23
1983	6143	64,88	4,98	1289,28
1984	5126	57,32	4,3	1400,52
1985	10219	67,44	5,13	1648,28
1986	12638	69,35	5,3	1615,66
1987	11020	69,09	5,08	1695,64
1988	12663	67,23	4,79	1530,69
1989	11808	69,62	5,32	1626,11
1990	12584	69,32	5,73	1732,74
1991	17480	69,69	5,17	2069
1992	11860	67,67	5,25	1497,52
1993	15864	65,93	5,11	1644,54
1994	15705	65,35	5,05	2001,44
1995	16754	65,35	5,28	2187,52
1996	18074	65,62	7,73	2729,74

Années	Nombre d'habitants par :			Habitants pour 1 000 habitants	Coût de santé pour 1 000 habitants
	Habitat	Centre de santé	Proximité de santé		
1970	540291	131469	11568	1,52	7,51
1971	563113	136412	11732	1,73	7,53
1972	577191	139625	11690	1,73	7,15
1973	526965	133429	11860	1,4	6,07
1974	528022	147029	11361	1,86	6,8
1975	562099	140253	11408	1,91	6,84
1976	462353	149933	11610	2,16	6,67
1977	479462	148293	11914	2,1	6,06
1978	487929	153349	11954	2,05	6,52
1979	498977	167303	11984	2,19	6,79
1980	470991	152754	11954	2,12	6,55
1981	483320	153207	11000	2,07	6,09
1982	425119	145163	11446	2,26	6,69
1983	397110	130721	11004	2,02	7,37
1984	397109	130246	11212	2,06	7,34
1985	401982	139033	11089	2,49	7,21
1986	412465	144423	10937	2,42	7,12
1987	422982	144059	10277	2,36	6,94
1988	434261	147937	10546	2,3	6,76
1989	448217	151938	10787	2,24	6,69
1990	431629	153993	11034	2,32	6,64
1991	443407	153863	11066	2,25	6,5
1992	459293	154919	11191	2,19	6,45

Fonte: ANSD, Senegal

Ao apresentar um texto, pode ser necessário e aceitável algum deslocamento vertical, mas nunca horizontal. Outro aspecto importante é o de formatar os quadros de modo que, permita ao utilizador fazer o *download* (por exemplo, em formato Excel), já que muitos podem querer usar os números para fazer os seus próprios cálculos. Exemplos de tais mecanismos de *download* podem ser encontrados no site da Estatísticas da Noruega e do Instituto Nacional de Estatística da Tunísia.

Adicionalmente, os gráficos e mapas devem ter um formato que torne possível aos utilizadores copiar para o seu próprio uso.

- Os quadros pré-definidos e pré-formatados estão a ser gradualmente substituídos por *bases de dados de estatísticas* on-line, onde os utilizadores podem ter acesso, seleccionar, recuperar, formatar e transferir para as suas próprias quadros. As bases de dados, muitas vezes oferecem a possibilidade de visualização dos dados e incluem também, alguma gestão de metadados. O desenvolvimento e a operação diária de tal base de dados é uma actividade que exige recursos. Para começar, muitos SEN gostariam provavelmente ter os dados disponíveis via recursos de *download*, como descrito anteriormente.
- As publicações são também uma parte importante de uma página de internet. O formato mais comum para a apresentação das publicações é o formato PDF que

permite ao utilizador a leitura no ecrã e a impressão. Para evitar grandes arquivos em PDF e que levam muito tempo para fazer o *download* é aconselhável dividir as publicações em capítulos.

As publicações devem ser acessíveis a partir da página principal e apresentadas tanto em ordem cronológica e como por tópicos.

- Os metadados também devem estar disponíveis na Internet. O Capítulo 9 apresenta orientações mais pormenorizadas relativas ao conteúdo dos metadados. Na Internet, os metadados devem estar disponíveis "no fundo", com links associados às várias estatísticas.

## Mantenha simples!

Um elemento que contribui para afugentar os utilizadores é pedir que registem ou fazer a entrada no site com uma senha.

Exemplo: Quando acede ao site da "População e Estimativas" na página inicial da Agência Central de Mobilização e Estatística do Egipto - encontra a mensagem "Necessário o *Log-on*" e pede que subscreva a este serviço.

Esta exigência permite por vezes obter algumas informações sobre os utilizadores do site. Mas, mesmo quando o serviço é gratuito, não é de fácil utilização e apenas os utilizadores altamente motivados aceitarão este procedimento de registo demorado. O resto das pessoas vai embora.

Também: Evite recursos desnecessários, como extravagâncias e luzes intermitentes na "introdução", ilustrações e/ou textos animados (alguns até têm música), bandeiras a flutuar etc. Os utilizadores querem consultar estatísticas e não aplicações luminosas. Ao manter a página da internet simples, o acesso será mais rápido. O nosso negócio é a comunicação e não animação. Tente também evitar projectar links ou pontos de entrada que se parecem mais com anúncios. A maioria dos utilizadores tende a ignorar uma vez que, pensam que são produtos comerciais.

تحتاج هنا لكلمات مرور **Log in required**

إذا لم تكن مشتركاً في النظام [انقر هنا](#) لتسجيل هذا لمراسلة اسماء الاشتراك  
If you are not currently subscriber [click here](#) to subscribe  
إذا كنت في مسيت كلمات المرور [انقر هنا](#) لكي يمكن إرسالها لك ثانية بالبريد الإلكتروني  
Forgot your user name or pass word [click here](#) to have it emailed to you

Retirado da: Agência Central de Mobilização e estatísticas - Egipto



## Actualize sempre que possível

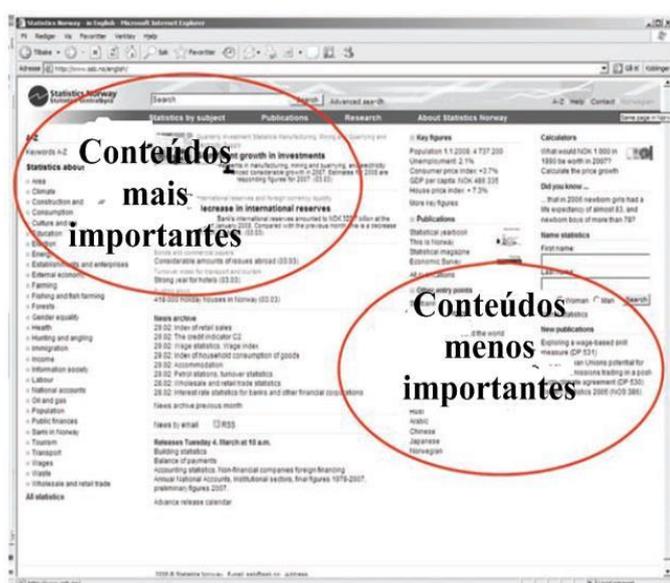
Se um site da Internet não for actualizado por vários meses, os utilizadores provavelmente irão deixar de consultar. Especialmente se é dada uma etiqueta de NOVO! ou algo similar. Depois de algum tempo, este tópico não será mais notícia e o rótulo é mais enganador do que informativo. Ao invés disso, tudo o que é publicado no site deve ter datas de modo que os utilizadores possam ver, se é uma publicação recente ou antiga.

Nos países em desenvolvimento e em transição, os SEN apresentam poucas estatísticas novas e estas são espaçadas em termos de tempo. Uma estratégia possível para fazer face a esta falta de "notícias" é dosear algumas estatísticas em várias etapas. Por exemplo, publicando um comunicado de imprensa com principais resultados de um grande censo ou de uma pesquisa e logo que possível apresentar resultados mais detalhados, por exemplo sobre o género, aspectos regionais, etc.. A apresentação na segunda fase poderia ser acompanhada de uma nota de imprensa, artigo ou um relatório (tabular ou analítico). Em alguns casos, este procedimento também pode contribuir para o aumento da actualização dos resultados permitindo que, os resultados principais sejam publicados mais cedo que, de outro modo não seria possível.

## Desenho e arranjo gráfico

O conteúdo é o REI. Mas o desenho e o arranjo gráfico desempenham um papel importante para atrair e orientar os utilizadores, ajudando-os a encontrar o que procuram. Ao conceber um site, existem algumas regras ou convenções básicas a seguir:

- Os menus devem ser colocados horizontalmente no canto superior esquerdo e na vertical. Hoje, a "tendência" parecem ser os menus horizontais. Estess menus devem ser baseados no texto.
- Os menus gráficos tendem a confundir os utilizadores.
- O conteúdo mais importante deve ser colocado à esquerda e na parte superior da página - este é o lugar onde os utilizadores iniciam a busca de informações. Os conteúdos menos importantes devem ser colocados na parte inferior direita da página (Os sites em árabe, muitas vezes têm o conteúdo mais importante à direita).



- Todos os elementos de uma página tanto na vertical como na horizontal devem estar "on line" (use a "grelha").
- Use a mesma fonte para todo o texto: de preferência uma fonte padrão de sans-serif, Arial, Helvética, Tahoma ou Verdana.
  - Use apenas um número limitado de tamanhos de fonte, por exemplo:
  - **12 Ponto em negrito para os títulos**
  - **10 Ponto em negrito para as legendas**
  - 10 Ponto normal para o texto principal
- Disponha em abundância do espaço em branco entre os diferentes elementos de uma página

## Navegação

As hiperligações são os meios mais comuns para a navegação nas páginas da internet. No entanto...

- Deixe claro o que é clicável: Todos os *hiperlinks* devem ser claramente marcados (sublinhados, em cores ou ambos. Geralmente a cor é azul. O link deve mudar de cor depois do click.
- Verifique regularmente as hiperligações: quando estas não funcionam devem ser reparadas ou removidas o mais rápido possível.

Use termos e conceitos que são familiares também para os utilizadores não especialistas. Um exemplo da gíria ou jargão estatístico é o caso de alguns países de língua francesa em que as estatísticas são classificadas como "*Données conjoncturelles*" e "*Données structurelles*" (veja : a CNSEE da República do Congo, o INSD de Burkina Faso e INSAE do Benin).

Mesmo alguns especialistas terão provavelmente problemas em perceber esse tipo de classificação.

## Direitos do autor?

O símbolo de copyright (©) encontra-se frequentemente nas páginas da internet e nas publicações dos SEN. O seu significado e as implicações nem sempre são claros. Em algumas das páginas do Departamento de Estatística da Jordânia encontra-se "*Direitos do Autor 2006 - Todos os direitos reservados pelo Departamento de Estatística, Aman (Jordânia) ...*" Caso semelhante é o de Qatar onde a Autoridade Estatística estipula: "*Todos os direitos reservados © Autoridade Estatística 2008*". Na "Albânia em Números – 2008", o texto é: "*Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio sem a prévia autorização por escrito do detentor dos direitos autorais. Direitos do autor © INSTAT de 2007*"

Não é claro o que realmente querem dizer tais declarações sobre os direitos do autor mas, estas declarações vão definitivamente desencorajar os leitores a fazerem uso das

estatísticas nos seus trabalhos. Este tipo de declarações restritivas de direitos de autor fará com que, os utilizadores duvidem dos seus direitos no uso das estatísticas.

Uma vez que, incentivamos os utilizadores a fazerem uso das nossas estatísticas, o site (e publicações) talvez devessem ser mais convidativos e amigáveis em relação às declarações sobre direitos autorais, dizendo algo como: "Ao usar as nossas estatísticas, refira a Estatísticas Xxxxxxxx (nome do SEN) como a fonte ".

### **Perdido na tradução?**

A estatística é uma língua internacional. Mas, a fim de alcançar a comunidade internacional, a maioria dos sites terão que traduzir as estatísticas e as informações numa segunda língua - a mais frequente é o Inglês. Mas parece que, em muitos SEN o processo da tradução não é tomado seriamente uma vez que, não se assegura que as traduções estão correctas e são compreensíveis.

Em muitos sites alguns textos em inglês são confusos e às vezes até mesmo enganadores: erros, ambiguidades, informações em falta, etc podem facilmente danificar a imagem, confiabilidade e a qualidade das estatísticas do SEN. Esta questão reflecte provavelmente que, a estatística é um assunto difícil e indica a necessidade de ajuda profissional na tradução para o Inglês.

É sempre recomendável verificar novamente o trabalho dos tradutores. Pode-se recorrer ao uso do controle da ortografia do inglês no programa Word. Como a maioria dos SEN consideram importante a disseminação para os utilizadores falantes de Inglês recomenda-se, que seja dada mais atenção no controlo da qualidade dos produtos finais e, isto aplica-se a todos os textos e quadros no site bem como, nas publicações impressas.

## 8. Na sombra da Internet

### As publicações impressas

**A**pesar do uso crescente da Internet como canal principal de disseminação, nos países em desenvolvimento e em transição, as publicações impressas continuarão ainda por muitos anos, a ser um meio importante de disseminação de estatísticas (o mais importante?).

#### Publicações em série?

Publicações impressas, muitas vezes diferem na sua estrutura e conteúdo - e podem ser funcionais se agruparmos em séries diferentes. As séries são importantes, porque ajudam a estruturar a disseminação de estatísticas e análises (impressa). As séries criam expectativas nos utilizadores e leitores, porque sinalizam algo sobre o conteúdo e tipo de publicação. As séries também são úteis para o redactor e produtor na definição dos grupos de utilizadores, ajudando assim, a direccionar a disseminação para tais grupos específicos.

O número de séries (diferentes) irá com certeza depender do total da saída de resultados a disseminar mas, para a maioria dos SEN serviços as séries principais seriam algo como:

- Publicações tabulares
- Relatórios
- Anuários
- Periódicos
- Apresentações populares
- Séries Internas

#### Publicações tabulares

Estas publicações foram anteriormente caracterizadas como publicações de "referência" e a sua função principal é servir como arquivo histórico e para a publicação de resultados relativamente abrangentes das diversas pesquisas, estudos ou censos. Estas publicações são geralmente lançadas anualmente ou sempre que é feito um levantamento. As publicações tabulares devem conter os resultados principais da pesquisa ou estudo no formato tabular. Em muitos países (por exemplo, os nórdicos)

esse tipo de série é chamada de "As estatísticas oficiais do...", ou algo similar. Além de uma apresentação abrangente de resultados, este tipo de publicação também deve apresentar de forma sistemática uma gama considerável de metadados (ver capítulo 9).

## Relatórios

Os relatórios estatísticos geralmente contêm uma boa mistura de texto, quadros e gráficos. Os relatórios contêm análises e comentários - mas existem muitos tipos de relatórios:

- 1) Alguns relatórios apresentam e analisam os resultados de uma pesquisa ou estudo específico - como "*Inquérito sobre o Emprego 2006*", "*Inquérito sobre a Saúde 2007*" ou "*Pesquisa sobre os Orçamentos Familiares de 2008*." Estes são relatórios essencialmente descritivos e fazem uma apresentação abrangente dos resultados.

O relatório típico de uma pesquisa tem por regra geral a seguinte estrutura: o relatório começa com uma introdução e/ou resumo, seguida de uma descrição exaustiva e completa dos métodos utilizados (amostragem, taxa de resposta, erros de amostragem, a incerteza, definições e classificações utilizadas, etc) e finalmente apresenta os resultados da pesquisa.

Mas, como a maioria dos utilizadores está mais interessado em saber sobre os resultados mais do que os vários aspectos metodológicos, a ordem deve ser revertida e os resultados devem ser apresentados em primeiro lugar. Os leitores que querem verificar mais detalhadamente a metodologia e os cálculos por detrás dos números ou, saber mais sobre os diferentes aspectos dos vários indicadores, devem ser encaminhados para um apêndice no final do relatório ou de outras publicações.

- 2) Outros relatórios podem fazer apresentações mais temáticas, que reúnam estatísticas de diferentes áreas e fontes como por exemplo, "*Homens e Mulheres em.....*", "*Tendências sociais*" ou "*Pobreza*". Este tipo de publicações é frequentemente denominado por "*relatórios sociais*", tem como objectivo providenciar uma ampla descrição ou visão geral dos vários indicadores sociais, para acompanhar o seu desenvolvimento ao longo do tempo e comparar diferentes grupos da população em áreas-chave, tais como a pobreza, a saúde, educação, crime e habitação.

Os relatórios sociais destinam-se tanto aos utilizadores informados como para o público em geral e devem contribuir para o debate público. Por conseguinte, devem ser escritos numa linguagem simples e clara e a apresentação dos resultados deve basear-se em quadros simples, gráficos e mapas.

## Anuários

Um anuário tem para os utilizadores duas funções básicas: 1) Apresenta um resumo conciso, mas abrangente das estatísticas mais relevantes, interessantes e importantes. 2) Um anuário representa uma introdução a outras estatísticas nacionais (e às vezes internacionais), orientando o leitor para outras estatísticas mais detalhadas.

### A função especial dos anuários

Os anuários são um canal importante de disseminação para a maioria dos SEN especialmente nos países em desenvolvimento e em transição. Mas, para além de dar um resumo e uma introdução para as estatísticas nacionais, um anuário também tem uma função secundária central - desempenham um papel importante no sentido que, são parte da estratégia e do processo de construção de uma nação: tal como os símbolos nacionais, nomeadamente a bandeira, os dias e os monumentos nacionais, companhias aéreas, os anuários simbolizam e ajudam a moldar a unidade, integração e identidade nacional. Em muitos aspectos, um anuário estatístico representa a ponta da pirâmide de disseminação. Uma das funções deste tipo de publicação é também apresentar (e representar) o Estado-Nação e a instituição que publica, aumentando a sua visibilidade e o reconhecimento público. Por isso, após o estabelecimento de um SEN leva-se muito tempo até que seja publicado um anuário.

Os anuários são publicados em diferentes formas e tamanhos: Em alguns países, o anuário é desenvolvido como se tratasse de um "livro de mesa de centro", com muita informação de fundo, fotos e um design agradável (Canadá e Nova Zelândia), outros anuários são mais analíticos (Suíça, Austrália) ao passo que, outros consistem essencialmente de quadros (EUA, Alemanha).

Em alguns países os anuários estão a ser eliminados ou reduzidos: Na França, depois de 110 anos, o anuário deixou de ser publicado em 2008 e a edição de 2007 foi a última. Na Holanda, o volume e o formato do anuário foi condensado significativamente. Em muitos países e nos últimos anos a venda de anuários baixou drasticamente devido ao aumento do uso da Internet como o principal canal de disseminação.

Os anuários estatísticos representam um tipo de publicação que não se encaixa facilmente nas categorias de "referência" ou publicações "analíticas". Os anuários estatísticos devem ser tidos como apresentações (analíticas) e considerados como tal. Se um SEN decide publicar um anuário devem ser feitos todos os esforços para assegurar que, os aspectos da apresentação sejam centrais: A selecção dos indicadores (quadros/gráficos) deve ser feita com muito cuidado, considerando em detalhe a sua qualidade bem como as necessidades dos utilizadores. Deve-se também colocar ênfase na produção (desenho e arranjo gráfico). É claro que, tratando-se de um emblema o anuário também deve estar disponível no site da Internet.

## Periódicos

A publicação de relatórios e análises é uma actividade relativamente exigente. Uma vez que, a motivação varia e a capacidade de fazer este tipo de análise é resultado da experiência e formação, talvez seja viável outro tipo de estratégia - publicar uma espécie de jornal periódico, revista ou boletim informativo. Neste caso, o SEN poderia informar sobre o estado e as tendências sociais, demográficas e económicas, sob a forma de artigos relativamente curtos sobre vários assuntos (casamento/divórcio, fertilidade, estrutura etária, educação, participação da força de trabalho, turismo, acidentes de trânsito, crimes, homens e mulheres, etc.). Para obter ideias para a análise, consulte as publicações de outros SEN : Neste tipo de trabalho " roubar" não é apenas algo comum, mas também é aceitável e deve ser encorajado.

Existem várias vantagens no lançamento de uma revista ou boletim: Os artigos individuais são curtos e portanto, é mais fácil de encontrar alguém disponível para redigir, ao mesmo tempo que, a redacção do artigo serve como uma espécie de treinamento para escrever comentários (mais) analíticos.

Tal revista ou boletim informativo pode incluir artigos de vários formatos- desde "Notas" curtas a informações sobre eventos especiais, até artigos aprofundados sobre os vários temas abrangidos pelas estatísticas.

Se, e quando um SEN decide iniciar uma revista tem que se ter em consideração alguns aspectos:

- Um título com a palavra "revista" sinaliza algo bastante ambicioso. É mais adequado um título como "Notícias do XXX" ou " Boletim XXX ".
- Inicie em pequena escala, por exemplo duas edições anuais, uma no verão e outra no inverno
- Planifique-se para 4, 8 ou 12 páginas
- Use o formato A4

NIGER STAT	
N°5 - Bulletin trimestriel de liaison du Système statistique nigérien	
<b>EDITORIAL</b> .....	3
Faire plus et mieux.....	
<b>BLOC-NOTES</b> .....	4
<b>REGARDS CROISES</b> .....	5
Deuxième session ordinaire du Conseil d'Administration	
Les conclusions de la réunion du Comité de Direction	
Réunions mensuelles des Directions Centrales de l'INS	
<b>POINT DE MIRE</b> .....	6-7
Voyage à l'intérieur de l'INS	
<b>ACTUALITES</b> .....	8-9
Atelier pour l'élaboration du Programme d'activités 2009 de l'INS : Les cadres préconisent la mise en place d'un Fonds National pour le Développement de la Statistique	
<b>EVENEMENT</b> .....	10-11
Cérémonie de prestation de serment : 67 cadres sont concernés	
<b>NOUVELLES TECHNOLOGIES</b> .....	12-13
L'INS en France pour la modernisation et la gestion de l'information sur son site Web	
Accessibilité et valorisation des recensements et enquêtes démographiques en Afrique	
<b>STATISTIQUES AGRICOLES</b> .....	14
Mise en place d'un Système d'information Agricole Régionale (SIAR) dans l'espace UEMOA	
<b>STATISTIQUES ECONOMIQUES</b> .....	15
Conjoncture et prévision économiques dans les pays de l'UEMOA - La hausse des produits alimentaires : A combattre absolument !	
<b>STATISTIQUES DE L'EMPLOI</b> .....	16
Harmonisation des concepts statistiques du travail : L'ANPE renforce ses capacités	
<b>COOPERATION</b> .....	17
Elaboration du Tableau de Bord de l'Economie (TBE) du Niger : Echange d'expériences avec le Bénin	
<b>PARTENARIAT</b> .....	18
La table ronde sur les SNDS se tiendra en décembre	
<b>VIE ASSOCIATIVE</b> .....	19
<b>DEBATS D'ALBOURD'HUI</b> .....	20

Exemplo de um periódico: Níger STAT- Boletim trimestral de ligação do sistema estatístico Nigerino

- O boletim deve ser aberto às pessoas externas ao serviço e que utilizam dados do SEN. Na verdade, deverá convidar as contribuições de fora
- Todos os "artigos" (excepto as notas curtas) devem ser assinados e ou (pelo menos) ter uma "pessoa de contacto"
- Para além de artigos e apresentações estatísticas, o boletim também pode trazer pequenas notas e notícias do/e sobre o SEN e as suas diversas actividades (novas estatísticas, novas publicações, pesquisas planificadas, etc.)
- O boletim deve estar direccionado ao sector educacional, escritórios governamentais, ONGs, etc
- Utilize o boletim para anunciar novas publicações (tais anúncios também são úteis para preencher os espaços vazios)
- O boletim deve ser publicado na internet e em formato PDF, mas também deve estar disponível em versão impressa.

## Apresentações populares

As apresentações mais populares são destinadas principalmente ao utilizador informado e público em geral. Os alunos e estudantes são um grupo alvo importante. As brochuras e folhetos que apresentam dados chave sobre um país ou um tópico específico (género, população, educação, habitação, etc) são uma boa forma de fazer "marketing" e aumenta a visibilidade do SEN.

A produção deste tipo de apresentações constitui também um exercício útil para o SEN e encoraja a fazer uma selecção dos dados mais interessantes e importantes e apresentá-los de uma forma simples e amigável. (Consulte o Apêndice I para ter um exemplo de uma publicação amigável).

## Séries Internas

Na produção de estatísticas estão envolvidas muitas questões tais como a metodologia, classificação, padronização, etc. Estas questões são discutidas periodicamente e devem ser tomadas decisões sobre as normas e directrizes a serem adoptadas. A maioria dessas discussões é feita por escrito e através de memorandos ou outro tipo de documentos.

Este tipo de discussões e decisões são evidentemente, de importância vital para a operação diária de um SEN. Por isso, quando for adoptado um novo tipo de classificação ou método, os procedimentos deverão ser publicados através de novos comunicados internos e disponíveis para a todos os funcionários. Mesmo que o comunicado seja interno, este tipo de publicação também devem ficar a disponibilidade dos utilizadores externos e interessados. Outros exemplos de documentos que podem ser publicados nas séries internas são os resultados de estudos-piloto, manuais/guias, documentos de estratégia, planos, relatórios anuais, etc.

## 9. "É assim como fazemos"

### Definir directrizes para a disseminação

**A**s directrizes e padrões para a disseminação são importantes por duas razões: Melhoram a qualidade das publicações e dos comunicados de imprensa, tornando-os "mais agradáveis", uniformes e amigáveis ao utilizador. Na mesma ordem de importância, também estão as regras e orientações claras que facilitam o processo de produção interna, que esclarecem o que é que as publicações devem conter e como é que os conteúdos devem ser estruturados e formatados. "É assim como fazemos". As regras e directrizes escritas facilitam muito o processo de produção, aprovação e gestão da qualidade.

É por isso, altamente recomendável que, cada SEN desenvolva directrizes gerais para as publicações impressas (incluindo quadros e gráficos), comunicados de imprensa e relações com a mídia. O guia deve conter regras (que devem ser seguidas), bem como orientações (que devem ser vistas como recomendações e conselhos).

O processo de elaboração das directrizes deve envolver pessoas diferentes nomeadamente as profissionais de estatística, pessoal responsável pelo processo de disseminação, bem como um profissional com experiência e conhecimento sobre os diferentes aspectos do arranjo gráfico e formatação. As directrizes deverão abranger especificamente os seguintes aspectos da disseminação:

#### 1. Os comunicados de imprensa e as relações com a mídia

- 1.1 Quando é que são emitidos os comunicados de imprensa? Apenas quando se publicam novas estatísticas ou no lançamento de uma nova publicação? Ou outras ocasiões?
- 1.2 Quem redige os comunicados? Os profissionais de estatística ou ...?
- 1.3 Distribuição dos comunicados de imprensa: impressa e/ou Internet/e-mail?
- 1.4 Deverá haver uma conferência de imprensa? Quem decide?
- 1.5 O conteúdo e a estrutura dos comunicados de imprensa Texto/quadros/gráficos/metadatos/ quadros em anexo).
- 1.6 Deverá alguma instituição (ministérios ou mídia?) ter acesso antecipado às estatísticas antes do lançamento oficial? E se assim for, em que condições?
- 1.7 Se possível estabelecer antecipadamente um calendário de disseminação indicando as datas dos próximos lançamentos. Qual é a periodicidade dos calendários de lançamento? Como é que deve ser actualizado? Que tipo de distribuição?
- 1.8 Pessoa de contacto. Quem deve falar à imprensa?

## 2. Publicações em série

Quando há várias publicações em série, as directrizes devem dar uma descrição normativa das diferentes séries: Que publicação e a que série pertence? Quem decide?

- 2.1 Deve ser descrito o *conteúdo e a estrutura* da publicação das diferentes séries. Que elementos devem/podem ser incluídos, a ordem dos elementos (prefácio/introdução, resumo/sumário, conteúdos, lista de quadros, lista de gráficos, as principais constatações etc). As directrizes devem também incluir um padrão para a comunicação de questões metodológicas/metadados (ver abaixo o ponto 6).
- 2.2 Deve ser definido o padrão para as *referências e citações*: Como fazer referência de livros, relatórios, artigos em revistas e livros, etc
- 2.3 As regras para a calendarização do lançamento das estatísticas e das publicações
- 2.4 As regras de gestão da qualidade e aprovação das diferentes publicações em séries
- 2.5 Regras para a atribuição de números de série, preço, número de impressões, distribuição, etc
- 2.6 *Desenho e arranjo gráfico* da série: As diferentes séries a publicar devem ter sua própria "identidade" no sentido que, o seu desenho e arranjo gráfico deve ser individual e, claramente distinto de outras séries. Mas, ao mesmo tempo - e obviamente - toda a série a publicar deve ter algumas características comuns, identificando a publicação como um produto do SEN
- 2.7 Regras para a concepção e desenho/informação sobre: Capa, folha de rosto (página 1) etc., regras mais ou menos detalhadas para o desenho e arranjo gráfico: fontes, tamanhos da fonte, uma ou duas colunas, alinhamento, paginação, títulos/legendas (níveis, numeração), notas de rodapé ou notas de fim, colocação do número de página, o uso de cabeçalhos e rodapés, apêndices, etc. Todos estes elementos podem parecer detalhes triviais, mas devem ser descritos e exemplificados.

## 3. A Internet

Uma vez que esta área está sujeita rápidas mudanças tecnológicas, as regras e as directrizes, terão que, provavelmente ser actualizadas com muita frequência. No entanto, devem ser escritas e distribuídas algumas regras e descrições básicas e de rotina a todos os que contribuem para a disseminação pela internet. Regras e descrições a saber:

- 3.1. Calendário de lançamento: Como e quando actualizar?
- 3.2. Directrizes para a publicação/edição/formatação dos comunicados de imprensa

- 3.3. Formato dos quadros a publicar: Excel, PDF ou HTML? Podem-se baixar os quadros?
- 3.4. Publicações: Como é que devem apresentadas no site? Resumo ou texto completo?

## 4. Quadros

Deve ser definido um padrão separado para a criação de quadros que deve incluir entre outras coisas:

- 4.1. Fontes (tipo e tamanho, normal/ negrito/itálico): Use a fonte de Sans Serif, Arial ou Helvética para todos os quadros. O tamanho da fonte situar-se entre 7 ou 8 pontos normais
- 4.2. Use linhas horizontais e verticais/régua: minimize o uso de linhas (linhas especialmente verticais)
- 4.3. Número de casas decimais nos quadros de percentagens que dão taxas e médias
- 4.4. O uso de classificações padronizadas (educação, ocupação, classificação regional, grupo etário etc)
- 4.5. Símbolos especiais são muitas vezes utilizados em quadros e estes devem ser explicados
- 4.6. A fonte do quadro deve ser colocada na parte inferior. Numa publicação em que todos os quadros fazem parte do mesmo estudo, não é necessário dar a fonte em cada quadro. Em publicações que apresentam estatísticas de diferentes fontes deve ser escrita em cada quadro a fonte - por exemplo no anuário: Inquérito de Saúde 2006, Estatísticas da Noruega

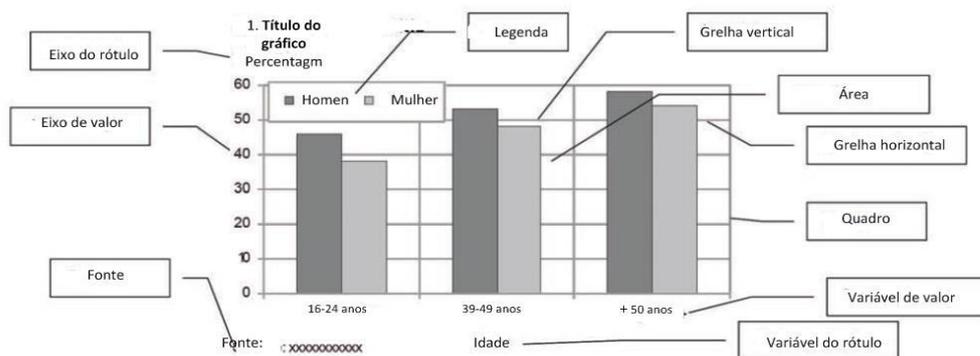
### Exemplos de símbolos usados em quadros

Categoria não aplicável.	..
Dados não disponíveis	...
Dados ainda não disponíveis	:
Não é para a publicação	-
NIL	0
Empregue menos de 0.5 da unidade	00
Empregue menos de 0.5 da unidade	*
Figura provisória e preliminar	--
Ruptura na homogenidade da série vertical	
Ruptura na homogenidade da série horizontal	—

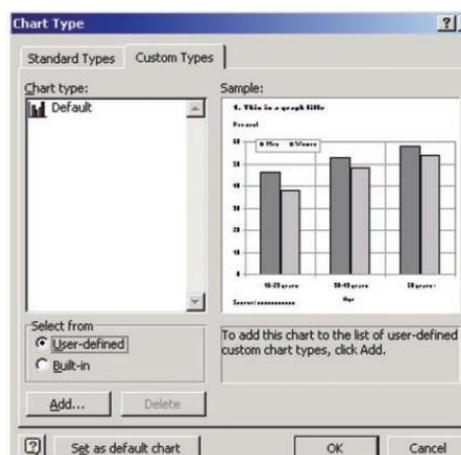
Fonte: Estatísticas da Noruega

## 5. Gráficos

Devem ser redigidas directrizes para a elaboração de gráficos que devem abranger - mais ou menos - os seguintes elementos:



- 5.1. Fontes (tipo e tamanho, Normal/negrito): Escolha para todo o gráfico a fonte de Sans Serif, Arial ou Helvética. O tamanho da fonte pode ser 7 pontos normais, mas para o título utilize 8 pontos e em negrito. Evite o itálico.
- 5.2. Tamanho e formato: Para a maioria dos propósitos é adequado o tamanho acima de 6,0 x 4,0 cm. Alguns gráficos, como de barras horizontais, exigem um formato e tamanhos diferentes. Os gráficos serão diferentes para publicações impressas e pela Internet?
- 5.3. Legenda: Se possível, colocar a legenda dentro da área de desenho
- 5.4. Eixo do rótulo: Especificar sempre a unidade de medida: Número, %, por 1.000, toneladas, etc
- 5.5. O uso de molduras, grelhas, padrões/cores: Decidir sobre um padrão - e cumpri-lo!
- 5.6. Títulos dos quadros e dos gráficos (formulação, numeração, colocação); lista de variáveis de classificação ("por...?"), unidades, datas
- 5.7. Fontes: Ver o ponto 4.6



Quando tiver decidido sobre a desenho/formatação do gráfico (fontes, linhas, cores/padrões, etc), ao invés de mudar todos esses elementos de cada vez que fizer um novo gráfico, poderá criar seus próprios modelos ou modelos em Excel. É feito da seguinte forma:

Clique num gráfico novo, formatado e abra "Tipo de Gráfico". Escolha "Tipos Personalizados" e depois "definidos pelo utilizador". O seu novo gráfico será então apresentado como uma "Amostra". Em seguida, seleccione "Adicionar". Agora poderá digitar um nome no novo modelo, por exemplo "Meu gráfico em colunas" (poderá também adicionar uma descrição mais detalhada do modelo, por exemplo: "Para uso em relatórios e comunicados de imprensa"). Clique em OK - e salve o modelo. Repita este procedimento para os diferentes tipos de gráficos. Da próxima vez que fizer um gráfico,

escolha um desses modelos, ao invés de outro padrão. Note que, este modelo no Excel não inclui o tamanho do gráfico pois, este terá que ser sempre redimensionado a menos que use o tamanho padrão.

## 6. Metadados

Os metadados são basicamente, "dados sobre dados". O conceito parece no entanto utilizado de duas formas: Os metadados no sentido mais restrito são uma documentação dos dados e providenciam informações que são necessárias para compreender e interpretar correctamente as estatísticas ("metadados de interpretação"). Os metadados incluem tradicionalmente a documentação sobre a população da pesquisa, unidade de observação, amostragem, conceitos, definições, informações sobre métodos, cálculo e as estimativas etc.

Mais recentemente - com a disseminação pela internet - os metadados assumiram um significado mais alargado: "Metadados de Navegação" que inclui todas as informações que apoiam o utilizador a navegar a pesquisar no site. Os metadados incluem quase tudo e torna-se quase sem sentido por se tratar de um conceito abrangente. Neste contexto específico deve portanto, usar o conceito mais restrito no sentido tradicional da palavra.

E, vamos supor também que os requisitos dos metadados para a disseminação pela Internet não são essencialmente diferentes das publicações impressas (embora a apresentação possa diferir entre os dois meios de comunicação).

### Que quantidade de metadados?

A resposta geral a uma pergunta de quantos metadados devem ser publicados é: o suficiente. Mas o que é suficiente para o leigo nem sempre é suficiente para um especialista. Em publicações voltadas para o público em geral, a referência dos metadados são simplesmente dados, listando a fonte e - se necessário - uma ou outra nota. Nas publicações de referência naturalmente, a apresentação de metadados deve ser mais detalhada.

Todos os SEN devem desenvolver para todos os seus produtos estatísticos, algum tipo de padrão mínimo para os metadados ("dados sobre dados") - a serem inclusos nas publicações impressas assim como, na Internet. As directrizes devem especificar as informações que devem ser incluídas e como estas devem ser estruturadas.

O que quer que sejam chamados ("Sobre as estatísticas", "Declaração de conteúdo", "Guia para as estatísticas", "Documentação") este tipo de metadados geralmente descreve os vários aspectos das estatísticas, tal como:

- 6.1. Conteúdo das estatísticas: população, fonte (s) de dados, recolha de dados, questionário
- 6.2. Se relevante: tipo de amostra, tamanho, taxa de resposta, etc

- 6.3. Definições de conceitos, variáveis e classificações
- 6.4. Métodos utilizados: estimativa, construção do índice, o ajuste sazonal, cálculo de taxas e rácios
- 6.5. Frequência de publicação, período de referência. Os resultados são preliminares ou finais? Se forem preliminares quando é que os finais estarão disponíveis?
- 6.6. Fontes de erro e de incerteza: os erros de resposta, de amostragem, outras fontes de erro. Caso seja relevante, dar estimativas de variância
- 6.7. Comparabilidade: em períodos e com outras estatísticas relevantes

Finalmente, essas informações poderiam ser organizadas numa espécie de base de dados interna, permitindo a fácil produção de metadados em ambas as versões impressas e electrónica. Desta forma, os SEN poderiam construir gradualmente um "Guia para as Estatísticas", providenciando informações aos utilizadores sobre o conteúdo, estrutura e disseminação de todos os produtos estatísticos.

Além dessas regras e directrizes, deve haver também um guia descritivo sobre a linha de produção: Quem deve fazer o quê? Como é que o manuscrito deve ser entregue desde o profissional de estatística á pessoa responsável pelo arranjo gráfico? Que tipo de formatação deve ser feita e por quem? As pessoas encarregues do arranjo gráfico dependem muito tempo ao "des-formatar" e a "limpar" os textos dos redactores. As pessoas gostam de experimentar e formatação no *Word* e no *Excel*. Mas lembre-se que: o arranjo gráfico e a formatação é um trabalho para os profissionais da área e não é o trabalho de profissionais de estatística ou redactores. Estes têm coisas melhores a fazer.

Quando as regras e directrizes forem finalizadas e adoptadas pela organização, estas devem ser impressas em séries internas apropriadas e apresentadas pela organização através de reuniões sobre o assunto e com todos os departamentos, explicando e dando as razões para a adopção dos padrões (mais e melhores publicações/linhas de produção mais eficientes e amigáveis etc.) Dizer às pessoas porque é que devem fazer algo desta forma, é muito melhor do que apenas dizer-lhes que devem fazer. Os princípios básicos da política de disseminação devem ser publicadas para o exterior do SEN para que, os utilizadores sejam informados sobre os aspectos básicos e também como lema de tratamento igual para todos.

## Ler mais?

### Algumas sugestões

PARIS 21: **Guia para a Concepção de uma Estratégia Nacional para o Desenvolvimento da Estatística**, 2004. <http://www.paris21.org/documents/1401.pdf>

Rafalowska, Helena: *"Construir a reputação de um Sistema de Estatística através da comunicação eficaz"*. Revista de Estatística das Nações Unidas ECE 22 (2005) 147-156.

Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa: Comunicação com a Mídia. *Um Guia para Organizações de Estatísticas*. Genebra, 2004.

<http://www.unece.org/stats/documents/media/guide/Welcome.html>

Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa: *Fazer Dados Significativos Parte 1: Um guia para escrever histórias sobre os números*, Genebra, 2009.

<http://www.unece.org/stats/documents/writing/>

Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa: *Fazer Dados Significativos Parte 2: Um guia para a apresentação de estatísticas*, Genebra, 2009.

<http://www.unece.org/stats/documents/writing/>

Nações Unidas: *Manual de Organização Estatística, Terceira Edição: O Funcionamento e a Organização de uma Agência de Estatística*, 2003.

[http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF\\_88E.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_88E.pdf)

## Apêndice I:

# Isto é a Noruega - O que dizem os números

## Um exemplo de uma publicação amigável

Em 2003 a Estatísticas da Noruega publicou pela primeira vez uma apresentação resumida de estatísticas da sociedade norueguesa e destinada a um círculo amplo de leitores: *Isto é a Noruega - O que dizem os números*. A ideia principal era que, uma publicação séria sobre as estatísticas não tem necessariamente que ser enfadonha, complicada e difícil de perceber! Ao apresentar as estatísticas de forma informativa e de fácil utilização para uma ampla variedade de utilizadores o feedback obtido de várias fontes foi muito positivo, indicando que, esta publicação foi relativamente bem-sucedida. A brochura foi actualizada e revista duas vezes. Foi igualmente publicada outra brochura semelhante sobre os *Homens e as Mulheres* na Noruega.



A seguir descrevemos alguns dos princípios básicos que nortearam a produção desta publicação. Se desejar fazer o seu próprio julgamento sobre a publicação, o formulário está disponível em formato PDF no site das Estatísticas da Noruega: <http://www.ssb.no/norge/en/> . A partir daqui, também podem ser solicitadas gratuitamente cópias impressas

## Estrutura da publicação

Isto é a Noruega é baseado no princípio do KISS: **K**ee**P** **I**t **S**hort and **S**imple (Mantenha Curto e Simples). Ao todo, 22 aspectos diferentes da sociedade norueguesa são abordados em 44 páginas.

Como pode ser visto a partir do quadro de conteúdo, a publicação abrange a maioria dos aspectos da sociedade, apresentando uma grande variedade de características demográficas, sociais, bem como as estatísticas económicas e de negócios.

Para manter a publicação o mais simples possível, não se fez um resumo, índice detalhado dos conteúdos, lista de quadros ou gráficos, abreviaturas, apêndice ou índice de assuntos.

Para chamar a atenção dos leitores, os vários capítulos tiveram títulos marcantes ao mesmo tempo. Os títulos foram substanciais - devem resumir ou dar uma indicação sobre o conteúdo dos capítulos.

A estrutura de cada um dos capítulos varia claro, dependendo do assunto e dos indicadores disponíveis. Mas em todos os capítulos, o principal foco foi sobre as mudanças a longo prazo, descritos em períodos de tempo (entre 50-60 anos). Outro aspecto central é a comparação internacional.

Como é que a Noruega se compara a outros países? Nas apresentações sobre a população e estatísticas sociais, o género desempenha um papel central como uma classificação ou variável de fundo, comparando homens e mulheres, para se ter uma ideia de como é que as diferenças de género estão a mudar.

Estas mudanças são também apresentadas em gráfico e as variações regionais são apresentadas em mapas.

Population: An ageing society	2
Fertility: From generation to generation	4
Family: Single or cohabiting	6
Health: Life and death	8
Education: Wise women	10
Work: Women at work	12
Income and wealth: Rich and poor	14
Consumption: Big spenders	16
Housing: My home is my castle	18
Social care and social protection: From cradle to grave	20
Culture: A gender gap?	22
Media: Books and bytes	24
Use of time: Around the clock	26
Transport: On the road	28
Holidays: Going abroad	30
Crime: The short arm of the law	32
Elections: Promises, promises	34
Economy: Growth and prosperity	36
Primary industries: From agriculture to aquaculture	38
Secondary industries: From manufacturing to oil	40
Tertiary industries: At your service!	42
Nature, energy and the environment: The electric society	44

Isto é a Noruega. Índice

### Fertility

#### From generation to generation

**Total fertility rate in selected countries, 2006**

Iceland	2.08
France	2.00
<b>Norway</b>	<b>1.90</b>
Ireland	1.90
Sweden	1.85
United Kingdom	1.84
Finland	1.84
Denmark	1.83
Netherlands	1.70
Austria	1.40
Greece	1.39
Spain	1.38
Portugal	1.35
Germany	1.32
Poland	1.27

**Low fertility rate...**  
The post-war baby boom, which lasted until the mid-1960s, was followed by a decline in birth rates that reached its lowest point in the beginning of the 1980s. Fertility then increased somewhat but now appears to be stabilised at a fertility rate of 1.9 children per woman.

**Total fertility rate\***

**if we disregard immigration and emigration, the fertility rate in a country must be approximately 2.1 in order to ensure the long-term natural replacement of the population. Norway has remained below this level since the mid-1970s.**

**...but high compared to other countries**  
The fall in the fertility rate in the last decade is a general phenomenon in Europe, and Norway is actually one of the countries with the highest fertility rates in recent years. The average fertility rate in the EU, for instance, is now 1.5, with Italy, Spain and Greece down to 1.3. The highest fertility rates in 2006 were in Iceland and France.

**More than half born outside marriage**  
More than 50 per cent of all children are now born out of wedlock, compared with just over 3 per cent in the 1950s. The greatest increase was registered in the 1970s and 1980s, but this increase has now evened out. The vast majority of these births are to parents who live together, while 11 per cent are born to single mothers. However, in the case of the first child, 52 and 16 per cent respectively are born to parents who live together or to single mothers. When the second child comes along, the parents are more likely to be married.

**Most up north**  
Most births outside marriage are found in the three northern counties and the Trøndelag counties, with fewest in Vest-Agder.

**A similar north-south divide is also found in Europe:** Iceland heads the list, followed by Sweden and the other Nordic countries. Moving down the list we find the countries in Western Europe. In Southern Europe births outside marriage are still a relatively rare phenomenon.

**Older mothers**  
With the growth in educational level and labour force participation, mothers are giving birth increasingly later in life. Since the beginning of the 1970s, the average childbearing age has increased by approximately four years to 30.3. The average age for the first birth is 28.1.

Statistics Norway

This trend is particularly prevalent among teenagers. Around 1970, teenage births amounted to 20 per cent of those giving birth for the first time, whereas today the figure is less than 5 per cent.

**More multiple births**  
The share of multiple births (mainly twins) remained around 1 per cent for a long time, but started to increase at the end of the 1980s and is now 2 per cent. This development is probably due to the rise in childbearing age and the increase in the use of IVF treatment.

**Abortion numbers stable**  
Abortion rates rose sharply at the beginning of the 1970s. Since the introduction of the Abortion Act in 1978, the numbers have stabilised between 14 000 and 16 000. In 2007, almost 15 200 abortions were carried out, a figure equivalent to about 25 per cent of all live births.

**The frequency of abortions is particularly high among young women aged 20 to 24;** every year almost 3 per cent in this age group have an abortion. Among those aged 15 to 19, there are now twice as many abortions as births.

**Fewer adoptions from abroad**  
The annual number of adoptions has varied between 800 and 1 000 since the start of the 1970s. However, there has been a decline in recent years due to fewer children being adopted from abroad. The share of adoptions from abroad increased dramatically up to 2005, but has subsequently evened out. Part of the reason for this is that the waiting time to adopt children from China has increased. However, China is still the dominating donor country, followed by Colombia and South Korea. While there is a majority of boys from most countries, nearly all children adopted from China are girls, presumably because of China's one-child policy.

**Simultaneous to the fall in the number of adoptions from abroad, the number of step children adoptions has increased.** This is due to more registered partners adopting their partner's children.

**What's in a name?**  
Whether the children are born in or out of wedlock, are twins or adopted, they all require a name. Linnea and Lucas were the most popular baby names in 2008.

**Fashions in names change, and many of the names we find today were very popular about 100 years ago.** Many of them are international and they head the list in other countries too. (A result of this fact is the disappearance of 'Norwegian' names containing the letters æ, ø and å.) A third trend is that double names and hyphenated names (e.g. Else Marie and Ole-Petter) are losing their popularity.

Statistics Norway

Exemplo de apresentação - Fertilidade

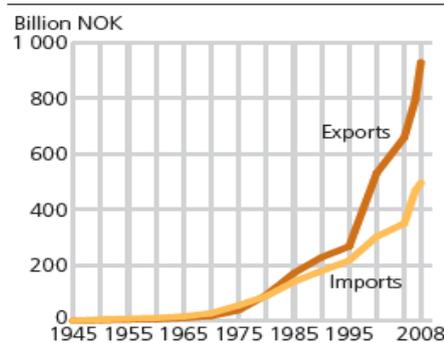
Como no exemplo acima, todos os temas ou assuntos são apresentados em duas páginas, compostas por uma mistura adequada de texto, quadros, gráficos e/ou mapas. Usar exactamente duas páginas para cada assunto é - obviamente - restritivo, mas proporciona à publicação uma estrutura clara e obriga a concentrar-se sobre os principais aspectos, sem entrar em detalhes sobre os vários fenómenos.

De acordo com o princípio KISS o texto é escrito numa linguagem clara e simples. É essencialmente descritivo, mas contém algumas interpretações e explicações.

O uso de parágrafos curtos e subtítulos torna o texto mais convidativo e de fácil leitura. Além disso, a maioria dos subtítulos são substanciais: Ao invés de usar "Idade das mães" diz-se "Mães mais Velhas". O tamanho dos quadros e gráficos é reduzido e para mantê-los pequenos, e é importante que sejam claras e simples, tentando não comparar com os demais grupos.

### Conteúdo: Algo para todos

Uma vez que, a publicação estatística destina-se a um amplo círculo de leitores, as estatísticas económicas e de negócios a curto prazo são sub-representadas. Embora a maioria das estatísticas pertençam à uma linha padrão de produtos estatísticos, algumas delas foram incluídas como curiosidades; por exemplo a lista de nomes mais populares,



Exemplo de gráfico- Escala completa

marcas mais comuns de carro, padrão de consumo, hábitos de beber e dormir. O mote é "algo para todos".

As fontes principais de dados são os dados estatísticos publicados pelas Estatísticas da Noruega, mas - sempre que necessário - recorrem-se aos dados de outras fontes. As comparações internacionais são baseadas nos dados de organizações internacionais, como o Eurostat, OCDE e AIE.

## Apêndice II:

### Formação para a disseminação amigável

#### Alguns tópicos possíveis

**A** disseminação das estatísticas - ao contrário de outros aspectos metodológicos do trabalho estatístico - não é um assunto que se lecciona nas universidades, e a forma mais comum de aprender é a experiência ("aprender fazendo"). Mas porque a disseminação é muitas vezes descentralizada e feita pelas mesmas pessoas que recolhem e processam os dados, essa experiência raramente é cumulativa e portanto, nem sempre fazem parte da memória institucional.

Mas uma forma de aumentar e melhorar o conhecimento e a compreensão sobre a disseminação amigável para o utilizador é através da organização da formação em serviço para os funcionários, através de workshops e leccionando cursos sobre os vários aspectos da disseminação.

Cada SEN deve portanto, fazer uma avaliação das suas necessidades de formação sobre os vários aspectos da disseminação - esta avaliação constitui um primeiro passo no sentido de se adoptar um programa mais detalhado ou um plano para a formação. Aqui apresentam-se alguns aspectos sobre a disseminação, que são adequados para as acções de formação:

#### **1) Redacção de melhores relatórios e melhores e comunicados de imprensa**

Enquanto muitos jornalistas têm problemas em perceber e utilizar números, os profissionais de estatística têm problemas em usar as palavras; escrever sobre números não é fácil. Estes profissionais tendem a escrever de forma "académica", e iniciam com os vários aspectos da recolha de dados e métodos, antes de apresentarem os resultados detalhados e - finalmente - as conclusões. Mas, quando se escreve para o público em geral e/ou para os meios de comunicação, deve reverter-se a estrutura: Primeiro as conclusões e depois então, os resultados mais detalhados e (talvez) algo sobre métodos.

Contratar um jornalista para dar um curso prático de escrita "popular", comunicados de imprensa e relatórios pode melhorar bastante os aspectos de redacção. Uma forma muito simples, mas prática e eficaz de ensinar a escrever melhor é dar aos participantes alguns quadros e pedir-lhes para que escrevam um pequeno "comunicado à imprensa": O que os números dizem? Quais são os principais resultados? No processo de redacção os participantes terão o feedback e farão discussões em torno dos textos. Ao

reescreverem os textos irão melhorar gradualmente as suas habilidades de escrita e a capacidade de se concentrarem nos resultados centrais.

## **2) Fazer melhores gráficos**

A estatística é hoje em dia cada vez mais apresentada através de gráficos. Mas, muitas publicações estatísticas e sites estão repletos de gráficos ambíguos e sem sentido que, são até mesmo enganadores. Fazer gráficos bons, claros e informativos requer alguma experiência e/ou formação.

A produção de gráficos amigáveis pode ser dividida em duas partes: conteúdo e desenho. O conteúdo de um gráfico é muitas vezes decidido pelo profissional de estatística: Que tipo de gráfico é adequado, quais são os dados que devem ser incluídos, etc? O profissional de estatística faz em seguida, um rascunho ou um esboço, que será discutido e finalizado por alguém que é responsável pelo desenho final e arranjo gráfico. Ambos os grupos - profissionais de estatística e *designers* poderiam - provavelmente - beneficiar-se de um curso de formação básica sobre a elaboração de gráficos

O número ideal de participantes é de 6-10 (máximo de 15) para ambos os profissionais. Os cursos devem começar com uma introdução geral sobre o tema, seguido de sessões práticas. Os cursos devem durar pelo menos 2 dias e os participantes devem ter acesso a um computador com uma impressora. O formador pode ser nacional ou mesmo um especialista internacional. Para transferir as habilidades e conhecimentos adquiridos durante o curso, muitas vezes é recomendável nomear algum tipo "assistente de formador" local que futuramente poderá organizar cursos semelhantes.

## **3. Relações com a Mídia e formação de jornalistas**

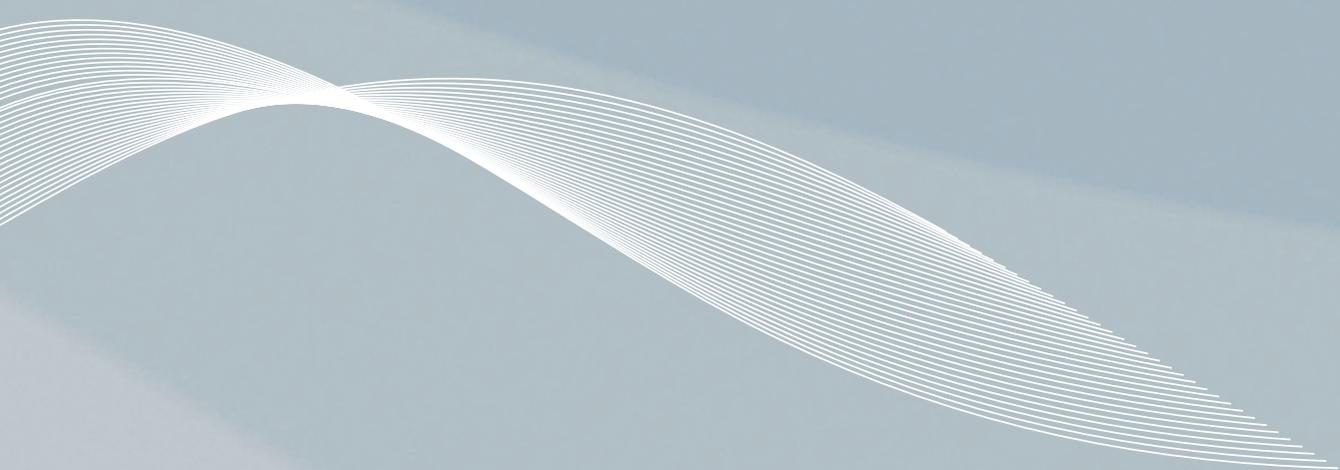
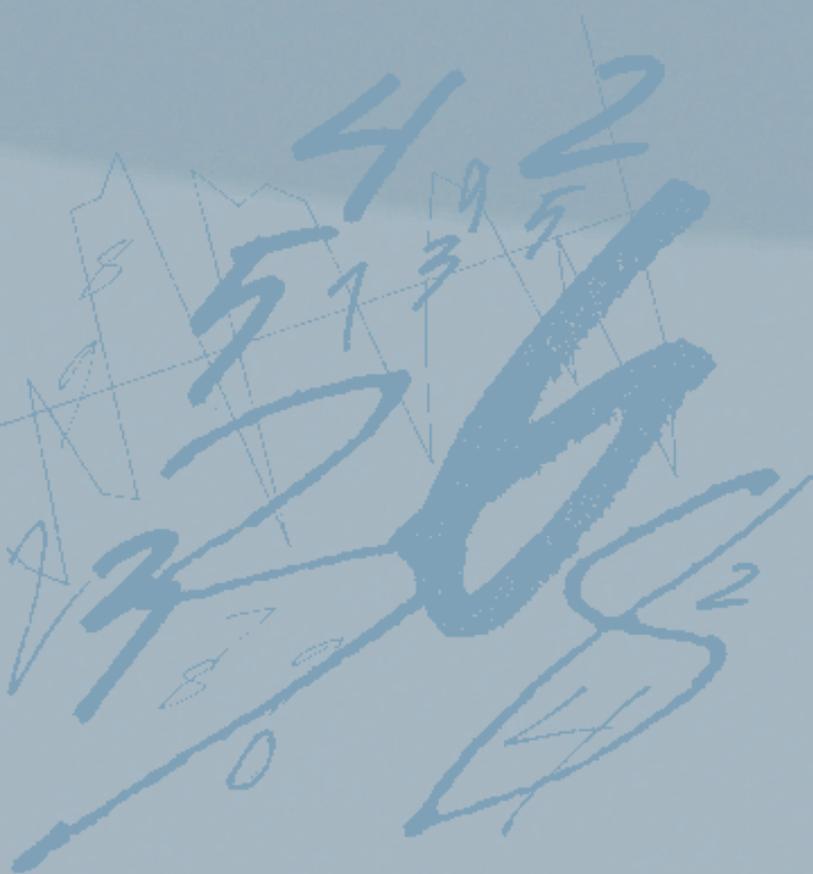
Os meios de comunicação são importantes de muitas formas pois atingem o público, aumentam a visibilidade e a confiança nas estatísticas. Convidar a mídia ao SEN para saber mais sobre as estatísticas, é um investimento para o futuro, ao mesmo tempo que, dá aos profissionais de estatísticas melhor compreensão de como a mídia pensa e trabalha.

Por um lado, dar aos jornalistas alguns conhecimentos básicos sobre estatísticas irá aumentar a sua compreensão e interesse pela estatística, tornando-os mais motivados e melhor preparados para a utilização futura de dados.

Para aumentar a literacia estatística dos jornalistas, estes devem participar num curso em que são leccionados conceitos básicos de estatística: números absolutos e relativos, percentagens e pontos percentuais, índices, taxas, números de índice etc. Além disso, os jornalistas devem aprender algo sobre amostragem, os erros e as incertezas. É também recomendável levá-los a uma "visita guiada" ao site do SEN para que possam mais facilmente encontrar o que procuram.

Por outro lado, o jornalista pode dar aos profissionais de estatística uma melhor compreensão sobre a mídia e como lidar com os meios de comunicação. Quais são as necessidades dos meios de comunicação? Os diferentes tipos de mídia - rádio, jornais e televisão - têm necessidades diferentes? O que é que é considerado uma boa "história"? Para além disso, os jornalistas podem dar alguns conselhos sobre como ser entrevistado, para dar ao profissional de estatística mais autoconfiança ao falar sobre os resultados das estatísticas.

Para mais informações sobre as relações de mídia, consulte o Manual de Comunicação com a Mídia: *Um Guia para as Organizações de Estatística (UNECE, 2004)*, que também inclui uma secção detalhada sobre a formação de profissionais de estatística por jornalistas e vice-versa e contém muitas sugestões úteis sobre técnicas e abordagens.



**Statistics Norway**  
Statistisk sentralbyrå



**PARIS21**