Open Data

Publicação e reutilização de dados abertos como iniciativa de governo aberto na Administração

Este guia foi elaborado no âmbito do projeto **Comunidad Rural Digital (CRD)**. Este é um projeto de colaboração entre Administrações Públicas de Portugal e Espanha, aprovado no âmbito do Programa de Cooperação Transfronteiriça Interreg V-A Espanha-Portugal 2014-2020 (POCTEP) e cofinanciado através de fundos FEDER, cujo objetivo é melhorar a inovação tecnológica das instituições do meio rural em ambos os lados da fronteira, fomentando a cooperação e a sua competitividade.

Aviso Legal

Esta publicação foi realizada pela Consejería de Fomento e Medio Ambiente da Junta de Castilla y León para o desenvolvimento do projeto Comunidade Rural Digital, no âmbito do projeto de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal, e encontra-se sob a licença Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 3.0 Espanha.

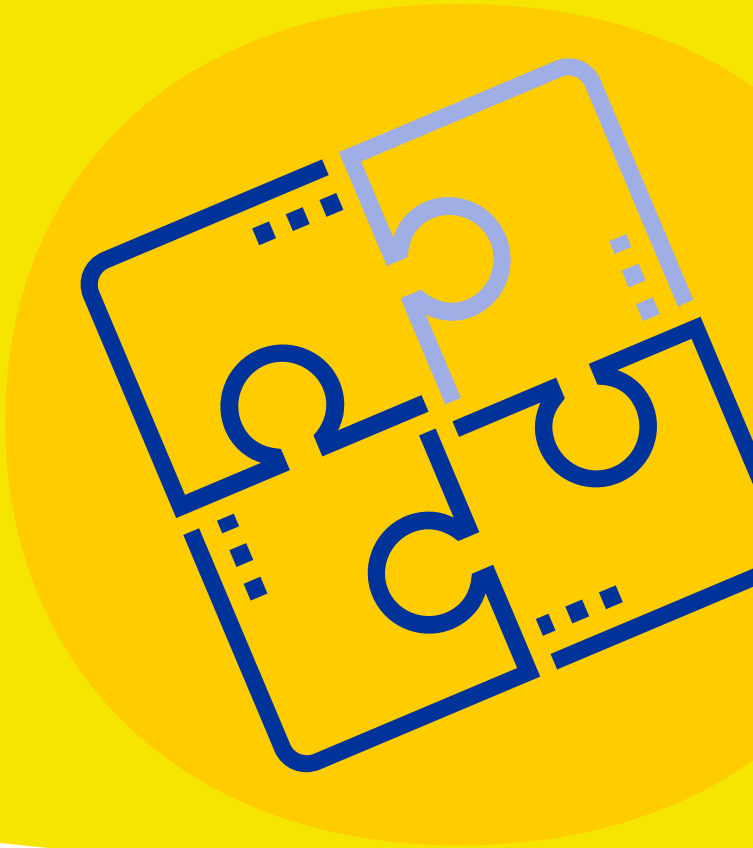
É livre de copiar, fazer obras derivadas, distribuir e comunicar publicamente esta obra, de forma total ou parcial, sob as seguintes condições:

- Reconhecimento: Deve citar-se a sua autoria assim como a sua procedência, fazendo referência expressa ao projeto Comunidade Rural Digital.
- Uso Não Comercial: Não se pode utilizar esta obra para fins comerciais.

Índice

1. Introdução
2. Situação atual do governo aberto e o Open Data
3. Implantação de dados abertos
4. soluções inovadoras e Casos de sucesso
5. conclusões

Referências e bibliografia



1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Governo aberto

O governo aberto entende-se como *"um modo de interação sociopolítica, baseado na transparência, na prestação de contas, na participação e na colaboração, que instaura uma forma de governar mais dialogante, com maior equilíbrio entre o poder dos governos e dos governados, ao mesmo tempo que reconhece na cidadania um papel corresponsável.*

Os fins pretendidos são a melhoria na tomada de decisões e a implicação dos cidadãos na gestão do público, através de um aumento do conhecimento e da colocação em andamento de inovação pública."

Fuente: Red social Novagob

As relações entre as Administrações públicas e os cidadãos estão a mudar..."

Os pilares sobre os quais se apoia são:

- **Transparência**: entendida como *"o fluxo de informação oportuna e confiável de caráter económico, social e político, acessível a todos os atores relevantes de uma sociedade. Informação que, no âmbito do público, deve permitir avaliar as instituções que a fornecem e formar opiniões racionais e bem sustentadas a quem decide e a quem participa ou é objeto da decisão"* (Villoria Mendieta).
- **Participação**: partindo de uma sociedade bem informada, implica-se a cidadania na definição de políticas, programas e serviços públicos
- **Colaboração**: aproveita o conhecimento e recursos dos quais dispõem os cidadãos para abordar de forma mais efetiva e eficiente os desafios que enfrentam as administrações públicas.
- **Prestação de contas**: Apresentação de forma clara e acessível dos compromissos de governo e o seu cumprimento, assumindo a responsabilidade pelas ações tomadas.

1. INTRODUÇÃO

As administrações Públicas trabalham com uma grande quantidade de dados que, salvo raras excepções (pela proteção de dados de caráter pessoal) devem estar disponíveis de forma livre e aberta a todo o mundo, para os reutilizar e distribuir. Dito de outra forma, o que nos impede de abrir os dados na nossa organização? Falemos então da **Reutilização da Informação do Sector Público (RISP)**.

RISP está muito relacionado com o **Open Data**, que é uma filosofia e prática que procura que determinados dados estejam disponíveis de forma livre a todo o mundo, sem restrições de direitos de autor, patentes ou outros mecanismos de controlo. Contudo, há algumas diferenças como a que **Open Data** define uma série de requisitos sobre como publicar os dados (ver página seguinte) ou que pode fazer referência tanto a dados privados como a públicos (**Open Government Data**).

Neste documento simplificaremos e iremos falar de **Open Data / dados abertos** apesar de estarmos a referir-nos a dados públicos.

Dados abertos pode considerar-se uma iniciativa do governo aberto. De facto, podemos afirmar que reforça todos os pilares sobre os que este se apoia:

- **Aumenta a transparência** dado que se publica informação que permite aos cidadãos conhecer de forma exaustiva as atividades que realizam as administrações.

- **Facilita a participação**: os cidadãos podem ter opiniões melhor formadas graças à informação proporcionada e, por outro lado, podem solicitar às administrações novos conjuntos de dados a publicar em dados abertos.

- **Colaboração**: graças aos dados públicos os próprios cidadãos vão ser capazes de implementar soluções e produtos que poderiam ter feito as próprias administrações.

- **Prestação de contas**: oferecer o detalhe dos dados permitirá expor de forma objetiva o cumprimento dos compromissos do governo, e aos cidadãos comprová-lo.

1. INTRODUÇÃO

Porquê publicar conjuntos de dados abertos?

A publicação de dados abertos permite partilhar com os cidadãos informação valiosa da qual se pode obter um novo valor acrescentado. As vantagens da publicação de dados públicos são:

- Por **transparência**. Numa sociedade democrática que funcione corretamente, os cidadãos têm o direito de conhecer o que está a fazer o seu governo e a administração. Para isso, devem ser capazes de ter livre acesso aos dados e informação do governo e de partilhar essa informação com os demais cidadãos. A transparência não é só sobre o acesso aos dados, mas também se trata de poder partilhá-los e reutilizá-los.

- Por **liberar o valor social e comercial**. Na era digital, os dados são um recurso chave para as atividades sociais e comerciais. Tudo, desde a procura de um posto de correios local até realizar um estudo de mercado de empresas agroalimentares requer o acesso a informação, grande parte do qual se cria ou se gere pelo governo. Com a abertura dos dados, o governo pode ajudar a impulsionar a criação de empresas inovadoras e os serviços que acrescentam valor social e comercial.

- Por **participação e compromisso**. Geralmente os cidadãos só são capazes de estabelecer uma relação com o seu próprio governo esporadicamente - talvez só nas eleições a cada 4 anos. Com a abertura dos dados, os cidadãos estão capacitados para ser informados mais diretamente e participar na tomada de decisões.

Mas os benefícios de um bom uso dos dados não é só para a sociedade. Internamente as administrações devem saber aproveitar uma **correta gestão da própria informação**. Uma grande quantidade de organizações estão a explorar os seus dados em sistemas de apoio à tomada de decisão, plataformas de Big Data e analítica. As administrações Públicas não devem ficar para trás.

Por isso **as políticas de dados abertos devem enquadrar-se numa estratégia de gestão de informação corporativa**, onde os dados possam partilhar-se entre diferentes departamentos facilitando o acesso aos mesmos e à tomada de decisões.

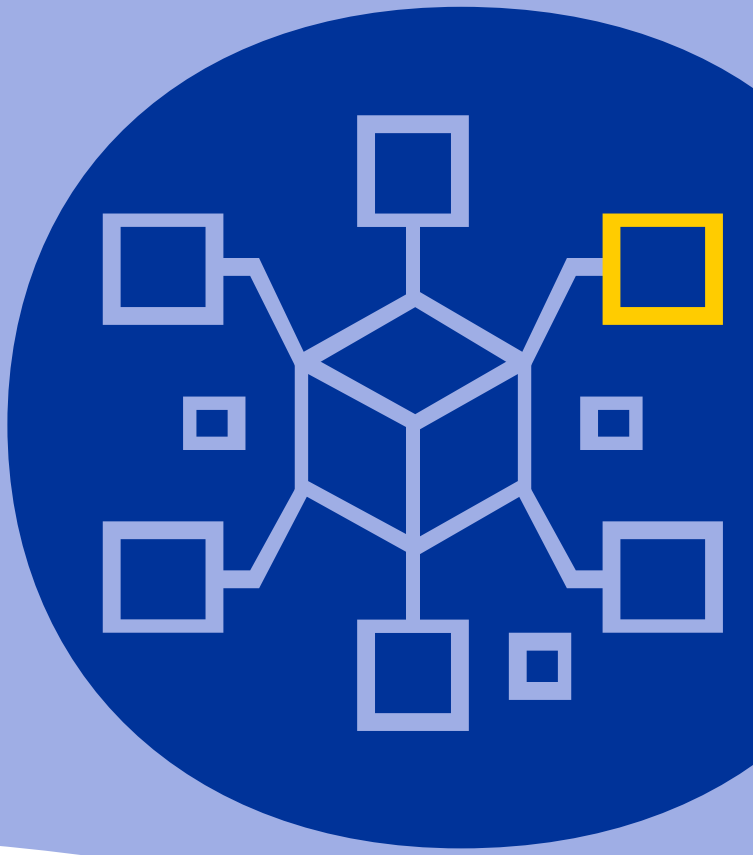
1. INTRODUÇÃO

Princípios dos dados abertos

Para poder falar de dados abertos e não únicamente de "publicar informação", é necessário cumprir uma série de características. Para isso ficaremos com os **8 princípios dos dados abertos**, desenvolvidos por trinta defensores do governo aberto em 2007, que estabelecem quais as características que se necessitam para se considerar dados abertos:

1. **Completos** - Todos os dados são públicos. Os dados públicos são dados que não estão sujeitos a limitações de privacidade, segurança ou privilégios válidos.
2. **Primários** - Os dados publicam-se desde a fonte, com o mais alto nível possível de granularidade, não em formas agrupadas ou modificadas.
3. **Oportunos** - Os dados irão colocar-se à disposição tão rápido como seja necessário para preservar o valor dos dados.
4. **Acessíveis** - Os dados estão disponíveis para a gama mais ampla de utilizadores e para a mais ampla gama de propósitos.
5. **Processáveis por máquinas** - Os dados estruturam-se de forma razoável para permitir o processamento automatizado.
6. **Não discriminatórios** - Os dados estão disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de registo.
7. **Não proprietários** - Os dados estão disponíveis num formato sobre o qual nenhuma entidade tem o controlo exclusivo.
8. **Licença livre** - Os dados não estão sujeitos a nenhum direito de autor, patentes, marcas ou regulação secreta de comércio embora sejam permitidas restrições de privacidade, segurança e privilégios que sejam razoáveis.

Fuente: https://opengovdata.org



2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

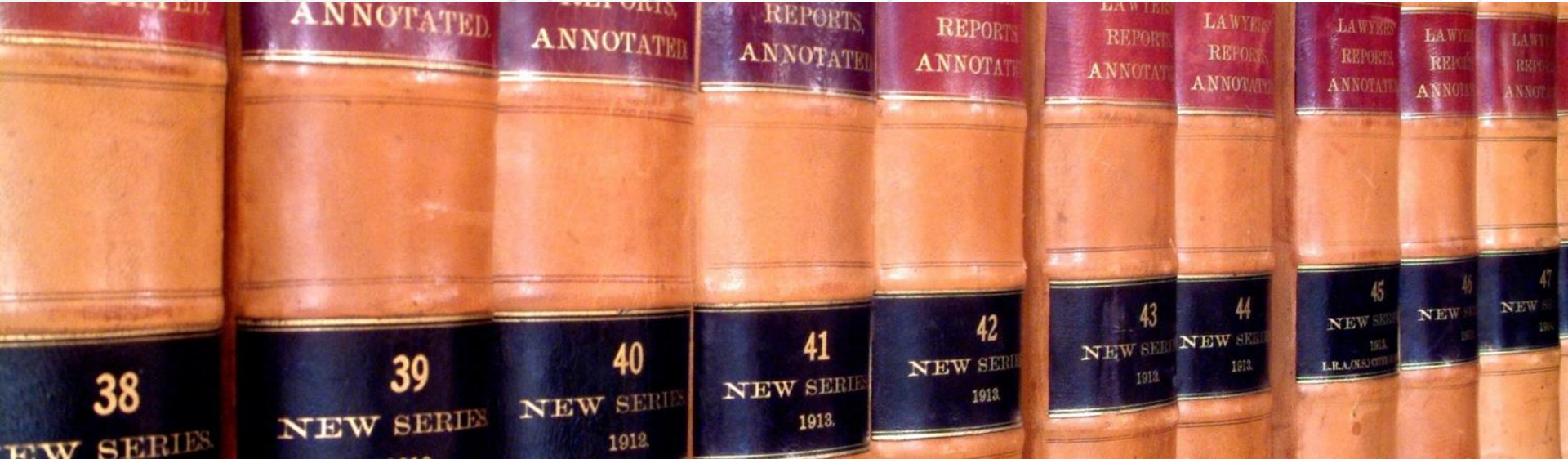
Normativa existente

Atualmente existe normativa específica que deve ter-se em conta, especialmente a primeira:

Diretiva 2003/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de novembro de 2003 relativa à reutilização da informação do sector público modificada por sua vez pela Directiva 2013/37/UE

A diretiva foi transposta para a normativa espanhola através da Lei 37/2007, de 16 de novembro, sobre reutilização da informação do sector público. A mesma entende por reutilização o uso de documentos que operam em poder das administrações e organismos do sector público, por pessoas físicas ou jurídicas, com fins comerciais ou não comerciais, sempre que o referido uso não constitua uma atividade administrativa pública

Outras normas fazem referência à reutilização de dados públicos, como é a Lei 19/2013, de 9 de dezembro, de transparência, acesso à informação pública e bom governo de âmbito estatal, ou a Lei 3/2015, de 4 de março, de Transparência e Participação Cidadã de Castilla e León de âmbito autónomo.



2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

Licenças e Tarifas

Licenças

A normativa contempla que a reutilização se possa realizar sem sujeição a condições, com sujeição a condições baseadas em licenças-tipo, ou solicitação prévia.

Atualmente a grande maioria da informação presente em portais de dados abertos está sujeita a licenças Creative Commons de Reconhecimento ou equivalentes. “Usa os dados para o que se quiser, citando a fonte dos mesmos”.

Tarifas

A normativa permite aplicar uma tarifa pelo fornecimento de documentos para sua reutilização, limitando-se a mesma aos custos marginais em que se incorra para a sua reprodução, colocação à disposição e difusão.

Atualmente praticamente a totalidade dos dados presentes em portais de dados abertos oferecem-se de forma totalmente gratuita.

2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

Em Espanha

http://dados.gob.es/es

A nível nacional destaca-se o Portal de dados abertos próprio dados.gob.es, que é a iniciativa que organiza e gere o Catálogo Nacional de dados do sector público.

No mesmo podemos localizar as fontes de dados abertos da Administração do Estado para facilitar a sua reutilização. Juntamente com essas fontes podemos também encontrar os catálogos daquelas administrações autónomas ou locais que se tenham juntado com o mesmo.

Desta forma, num único portal podemos encontrar informação de uma grande quantidade de fontes, superando os 21.000 conjuntos de dados disponíveis.

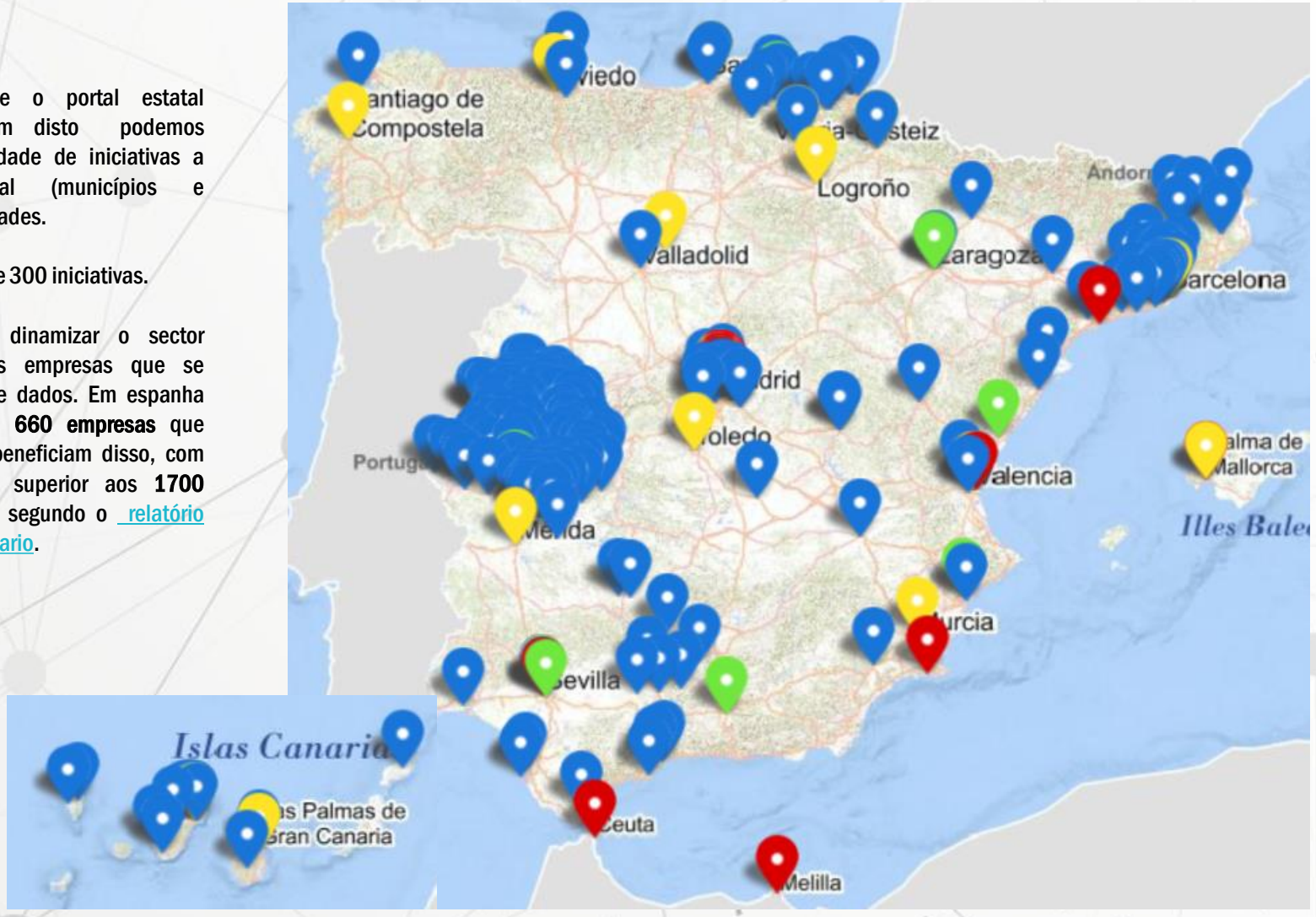
2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

Em espanha

Em espanha destaca-se o portal estatal **dados.gob.es**, mas além disto podemos encontrar uma multiplicidade de iniciativas a nível autónomo, local (municípios e diputaciones) ou universidades.

No total, aproximadamente 300 iniciativas.

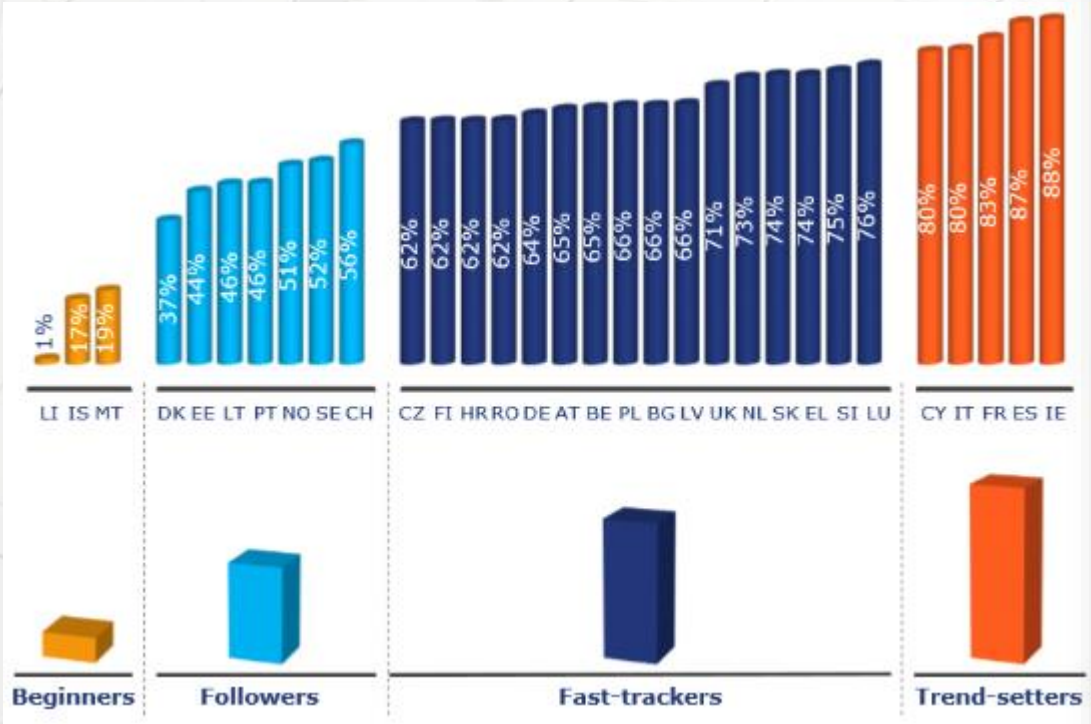
Esta atividade permite dinamizar o sector infomediário, isto é, as empresas que se dedicam à reutilização de dados. Em espanha recensearam-se mais de **660 empresas** que reutilizam informação e beneficiam disso, com um volume de negócio superior aos **1700 milhões de euros anuais** segundo o relatório ASEDIE do sector infomediario.



2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

Em espanha

Segundo o **relatório do Portal Europeu de dados 2018**, **Espanha** situa-se na **segunda posição europeia,** no grupo de países com um alto desempenho e um claro foco estratégico em matéria de dados abertos.



2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

Em Portugal

O portal de dados abertos da Administração Pública de Portugal (https://dados.gov.pt/es/) foi criado em 2015.

Desenvolvido pela Agência para a Modernização Administrativa, vai-se cada vez mais afirmando como referência em Portugal com quase 2.000 conjuntos de dados.

dados.gov.pt

Open Data Portal Portugal

1980 Conjuntos de Datos

2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

A nível europeu

O portal europeu de dados (https://www.europeandataportal.eu/es) permite ao utilizador procurar, explorar, conectar-se, descarregar e reutilizar facilmente os dados, para fins comerciais ou não comerciais, através de um catálogo de metadados comuns que facilita o acesso aos dados armazenados nas webs das instituições, agências e outros organismos da UE.

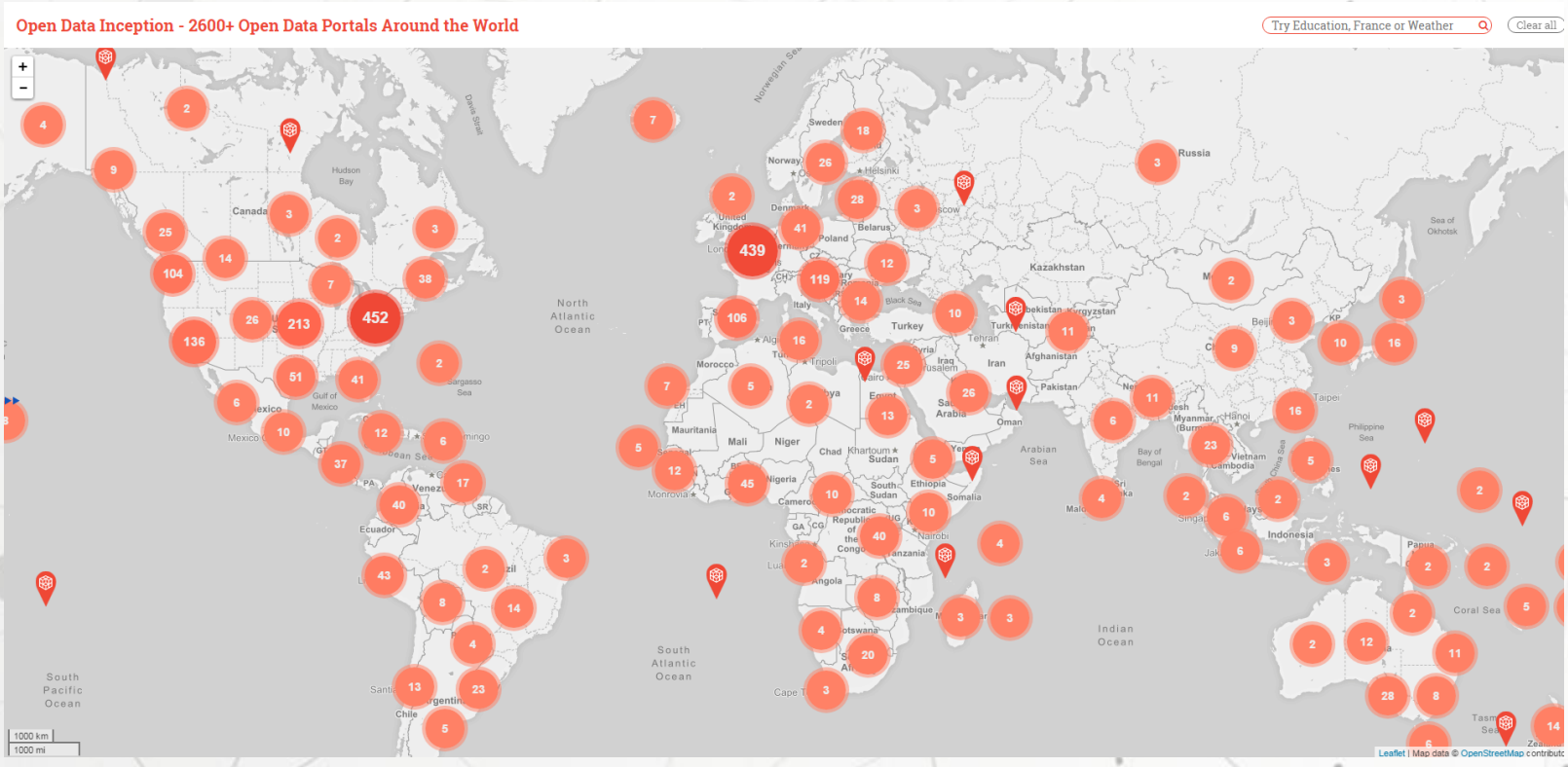
Além disto, verificar as iniciativas nacionais, de maneira que neste portal possamos encontrar os conjuntos de dados presentes em dados.gob.es ou no Instituto Geográfico Nacional, por exemplo.

Da mesma forma que a maioria dos portais de dados abertos não só conta com um catálogo de dados. Também oferece novas funções como um mecanismo de busca interativo, consultas semânticas SPARQL, casos de uso ou material didático, entre outros.

2. Situação atual do governo aberto e o Open Data

A nível internacional

Para termos uma ideia da magnitude das iniciativas Open Data, mostramos um mapa que identifica grande parte das iniciativas levadas a cabo em todo o mundo. É necessário ter em conta que nem todas são iniciativas de países como a Grã Bretanha, mas que também há iniciativas de Open Data de organismos como o Banco Mundial (https://data.worldbank.org/), as Nações Unidas (https://data.humdata.org), etc.



Fonte: Open Data Inception

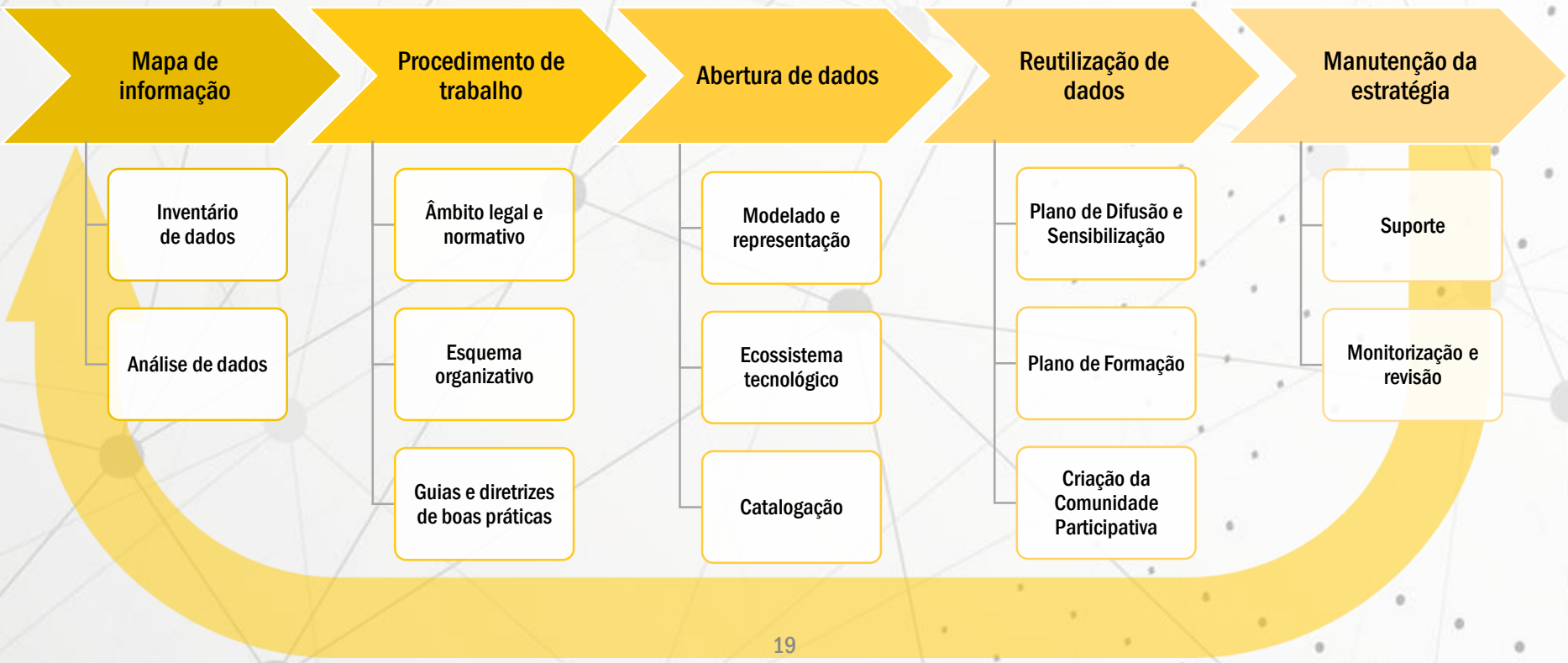
3. Implantação de dados abertos

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

Plano de Implantação

Neste capítulo propõem-se uma série de **atuações** para a implantação de dados abertos na nossa organização.

Cabe destacar que embora pareçam etapas sequenciais no início do projeto, quando este está em andamento é necessário continuar a trabalhar em todas elas. Assim este processo deve executar-se de forma contínua: identificando novas fontes de informação, revendo processos internos, fazendo difusão internamente e com os cidadãos.



3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

1. Mapa de informação

Esta etapa é a base para que todo o processo tenha início de forma a que se alcancem bons resultados. Por fim, é necessária para conhecer o que temos e como o temos no que diz respeito à informação da nossa organização.

Nesta fase os objetivos são:

- ✓ Descobrir que informação se gera na nossa organização.
- ✓ Conhecer como se gere a referida informação, e o grau de qualidade da mesma.
- ✓ Ter uma listagem categorizada e classificada dos dados de que se dispõe.

Inventário de dados

O primeiro passo é executar uma ação que nos sirva para conhecer toda a informação que gera a nossa administração. Para tal devem-se realizar entrevistas com todos aqueles atores que participem na gestão da informação.

Pessoal informático (como gestores de bases de dados de sistemas de informação) e cada um dos responsáveis funcionais dos dados poderão ajudar-nos a definir o mapa de informação da organização.

Análise de dados

Junto com a identificação de cada fonte de informação o trabalho deve completar-se detalhando em que situação se encontra cada uma delas:

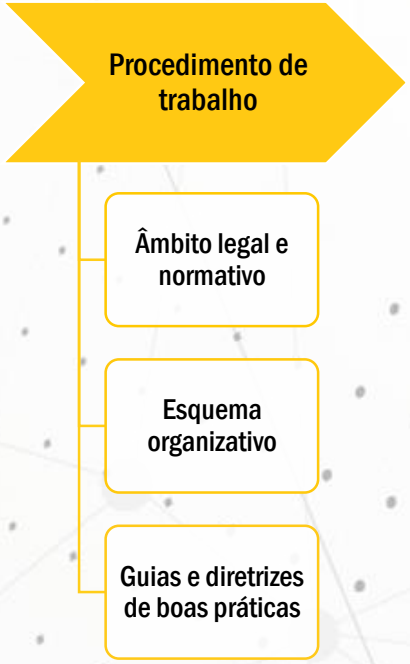
- Responsáveis e atores implicados.
- Antiguidade e frequência de atualização.
- Localização dos dados.
- Formatos e meios de acesso.
- Qualidade e fiabilidade.
- Medidas de segurança e privacidade.

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

2. Procedimento de trabalho

Uma vez desenvolvido o mapa de informação da organização, as atuações devem ser em função dos nossos objetivos:

- ✓ Identificar o marco normativo específico que dará suporte legal aos atores implicados nesta iniciativa.
- ✓ Definir o esquema organizativo mais adequado para levar a cabo a abertura de dados.
- ✓ Analisar e estudar as normas técnicas e guias que documentam os procedimentos a seguir para gerir os dados corretamente.



Âmbito legal e normativo

Neste ponto deve conhecer-se a normativa vigente a todos os níveis (europeu, nacional e regional) para definir o ecossistema legal no qual trabalhar, estabelecendo termos de uso e licenças aplicáveis.

Se além disso se conta com algum tipo de acordo de governo e/ou instrução interna que apoie o projeto, é muito mais fácil conseguir o compromisso de todos os departamentos da organização. Também será o momento de implantar cláusulas Open Data na contratação e desenho de sistemas de informação, de forma que se possa garantir que na sua implementação se contemple a abertura em formatos reutilizáveis.

Esquema organizativo

É preciso definir um modelo organizativo que sirva para gerir a iniciativa dentro da organização identificando os atores chave para estabelecer responsabilidades de gestão e coordenação. Contar com uma figura que coordene e dinamize a iniciativa, com uma liderança clara, é chave para o sucesso do projeto.

Guias e diretrizes de boas práticas

Mais além do cumprimento da normativa é necessário definir que critérios de publicação (compromissos de publicação e de actualização, uso de licenças, etc.). Existem múltiplos guias para a publicação e atualização dos dados assim como boas práticas na gestão dos dados.

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

3. Abertura de dados (I)

Uma vez identificados os dados de que se dispõe assim como o ecossistema nos quais se desenvolvem os dados abertos devem alcançar-se os seguintes objetivos:

- ✓ Conseguir a implicação de todos os departamentos na publicação de dados
- ✓ Publicar os dados adequadamente, em formatos em que se facilite o seu consumo e catalogação de tal forma que facilite a sua interoperabilidade.
- ✓ Desenhar e implementar a infraestrutura tecnológica necessária para garantir o correto funcionamento da iniciativa.

Gestão da mudança
Identificar a informação que se manuseia é um bom ponto de partida, assim como contar com o compromisso da equipa de governo na publicação de dados. Mas a iniciativa será sustentável no tempo se se consegue que os empregados públicos sejam conscientes do valor que fornece a abertura de dados tanto aos cidadãos como à reutilização interna. Convencê-los deste ponto é fundamental para que o resto das ações estejam bem oleadas.

Modelagem e representação
Para que a informação que publicamos possa interpretar-se de foma mais simples, e comparar-se com os dados de outras administrações, é necessário utilizar vocabulário standard de referência. Também é possível desenvolver vocabulário próprio, mas sem dúvida é uma opção muito mais dispendiosa.

Nos últimos anos apareceram iniciativas (a nível local e regional) que identificam **ontologias** para diferentes tipos de dados abertos. Recomenda-se recorrer a estas iniciativas e juntar-se às mesmas, ao ser a opção mais eficiente e efetiva.

Em todo o processo é necessário ainda assim seguir os 8 princípios dos dados abertos.

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

3. Abertura de dados (II)

Ecossistema tecnológico

O catálogo de dados deve estar alojado numa plataforma tecnológica, para o que podemos recorrer a soluções de uso livre ou comerciais. Algumas delas alojam-se na nuvem (como serviço SAAS) e outras poderemos instalá-las nos nossos CPDs.

Associado ao catálogo poderemos implementar funcionalidades que facilitem a localização de dados e a sua exploração: motor de busca, ferramentas de visualização, APIs ou serviços de consulta como SPARQL, etc. Além disso no sítio web de dados abertos devemos explicar a nossa iniciativa, detalhar exemplos de uso ou proporcionar um ponto de contacto com os nossos reutilizadores.

Algumas das principais plataformas de publicação disponíveis são as seguintes:

ckan

datos.gob.es
reutiliza la información pública

dkan

Socrata

junar

OpenDataSoft

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

4. Reutilização de dados

Depois de ter aberto dados na nossa organização, deve dar-se outros passos para permitir a reutilização da informação:

- ✓ Fomentar a participação de todos os departamentos, tanto na publicação de novos conjuntos de dados como na reutilização dos já disponíveis.
- ✓ Difundir a iniciativa, o portal e o catálogo de conjuntos de dados aos cidadãos.
- ✓ Criar e ampliar uma comunidade de utilizadores em torno dos dados publicados.
- ✓ Estabelecer mecanismos de comunicação permanentes que permitam expor ideias e sugestões e resolver dúvidas.

Plano de Difusão e Sensibilização

Deve definir-se um plano de difusão e sensibilização no qual se dê a conhecer o projeto tanto internamente como em direção aos cidadãos. Para tal podem programar-se sessões de sensibilização, seminários presenciais ou webminars.

Plano de Formação

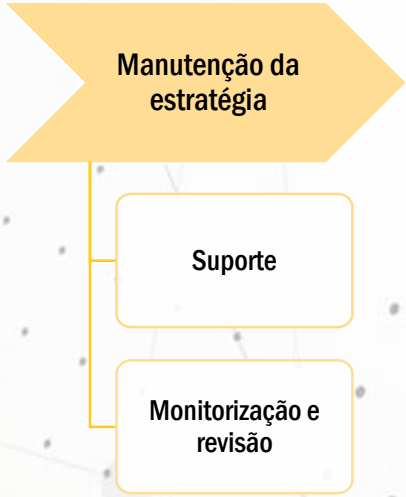
Deve estabelecer-se um plano de formação para todos os atores implicados, desde os gestores do projeto open data até aos fornecedores de dados na nossa administração, incluindo também guias e manuais de instruções de uso com vista aos reutilizadores.

Criação da Comunidade Participativa

Recolher as propostas dos cidadãos da abertura de dados, ou de melhoria do portal open data é fundamental para alinhar as nossas atuações com as necessidades reais dos utilizadores. Além disso pode fomentar-se a participação da comunidade local de reutilizadores e o intercâmbio de experiências e colaboração com outras iniciativas através de mesas de participação e comunidades de temáticas de interesse. Existem outras atuações a ter em conta como o desenvolvimento de hackathons, eventos organizados com o objetivo de programar ou construir soluções de forma colaborativa, ou a celebração de concursos que promovam o desenvolvimento de novas ideias no campo dos dados abertos.

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

5. Manutenção da estratégia



Todo o projeto ou estratégia de dados abertos deve contar com uma etapa que permita a sua sustentabilidade e evolução ao longo do tempo. Deve permitir a retroalimentação para conseguir implantar um ciclo de melhoria contínua. Os objetivos são:

- ✓ Oferecer um serviço de suporte à comunidade reutilizadora.
- ✓ Conhecer o impacto da iniciativa.
- ✓ Evoluir o projeto com as melhorias pertinentes.

Suporte
Oferecer um serviço de suporte que permita corrigir incidências e resolver as dúvidas colocadas pelos utilizadores do portal.

Monitorização e revisão
Deve medir-se e posteriormente analisar o uso do portal para poder valorizar os resultados obtidos e fazer um seguimento da utilização real dos dados publicados.

A monitorização e revisão da estratégia de dados abertos deve incluir indicadores que nos ofereçam informação sobre:

- A utilização do catálogo.
- A gestão e atualização dos dados.
- A participação dos utilizadores.
- A interpretação de resultados.

Tudo, com o objetivo de ajustar a estratégia de forma atualizada assegurando uma melhoria programada da mesma.

3. IMPLANTAÇÃO DE DADOS ABERTOS

Recursos e apoios disponiveís

No momento de encarar a colocação em funcionamento de uma iniciativa de dados abertos podemos tentar fazê-lo totalmente por nossa conta ou apoiar-nos em recursos já disponíveis.

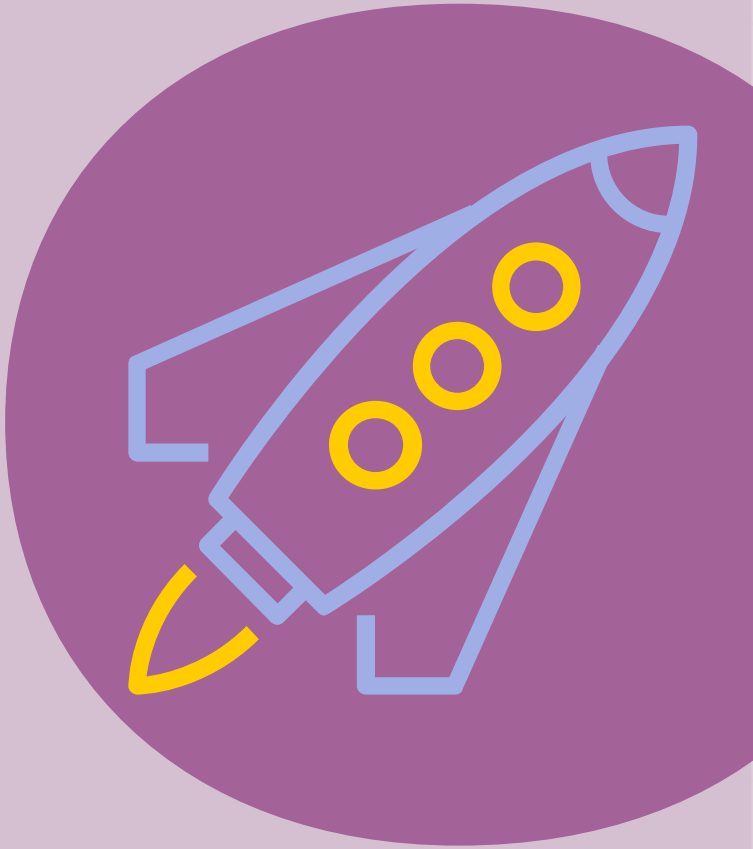
Colaboração
Existem muitas administrações que já contam com ampla experiência no desenvolvimento de iniciativas de dados abertos. Recorrer a elas para conhecer os problemas com os que se depararam e as soluções adotadas permitirão evitar muitos problemas.

A iniciativa estatal Aporta proporciona assessoramento e suporte especializado a organismos e entidades públicas. Além disso existem grupos de trabalho no marco da FEMP e do Comité Sectorial de Administração Eletrónica de onde se podem partilhar experiências e colocar dúvidas e preocupações.

Documentação
Guias como o que apresentamos podem ajudar a focalizar melhor o projeto. Existem muitos recursos na internet, destacando a documentação alojada no portal dados.gob.es ou uma multiplicidade de vídeos sobre dados abertos / open data.

Casos de sucesso
Conseguiremos dar valor à iniciativa de dados abertos se conseguimos identificar e apresentar casos de sucesso noutras iniciativas e na nossa própria. Exemplos de uso e boas práticas tanto no que se refere à publicação de dados como na reutilização interna e por parte dos cidadãos.

Aproveitemos o conhecimento disponível e a experiência acumulada colaborando com outras iniciativas.



4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Neste capítulo vão expor-se vários exemplos atendendo à seguinte classificação:

boas práticas em matéria de reutilização

A iniciativa de dados abertos dota-se de valor quando com os dados disponíveis os reutilizadores são capazes de fazer coisas que não eram possíveis sem esses dados.

Destacaremos alguns exemplos de bom uso dos dados, pelo seu caráter inovador e o valor (económico, social ou de transparência) que geram.

Portais de dados abertos de referência

Além da visão geral dos portais de dados abertos, e do portal dados.gob.es, vistos no capítulo de Situação atual, existem outros casos de bons exemplos de portais.

Destacaremos alguns pela funcionalidade que oferecem a todos os atores que interactuam e gerem a informação aí recolhida.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Aragón Open Data Pool

Aragón Open Data Pool é um dos melhores exemplos de reutilização de dados pela própria administração.

Este projecto baseia-se em standarlizar e integrar dados disponíveis Aragón Open Data, procedentes de diferentes organismos fornecedores do governo de Aragão sob a Estrutura de informação interoperável de Aragón EI2A (ontología): https://opendata.aragon.es/def/ei2a/

Com isto facilita-se o acesso e disponibilidade dos dados desde um único ponto para utilizadores técnicos opendata.aragon.es/sparql e não técnicos http://opendata.aragon.es/pool graças às relações criadas entre eles definidas no diagrama de conhecimento.

Aragón Open Data Pool é um projeto piloto e inovador que demonstra a importância de centralizar dados e servi-los para favorecer o seu uso e exploração em conjunto. O projeto cumpre com os standards da web semântica.

Graças aos trabalhos e processos de integração de dados sob o EI2A podem estabelecer-se relações que até ao momento eram demasiado complexas: por exemplo, relacionar trilhos turísticos com a proximidade de normativa micológica da zona, fundamentar conclusões baseadas nas relações entre demografia, tipos de cultivos, indústria turística...

Uma vez que os dados estão centralizados e identificados (EI2A) as possibilidades de uso aumentam significativamente.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Sector Imobiliário

Em redor do sector imobiliário, sob a mesma filosofia que iniciativas anteriores no estrangeiro, surgiram empresas de grande sucesso como por exemplo **TerceroB** (www.tercerob.com) que, utilizando dados públicos procedentes de recenseamentos assim como dados de compra/venda e aluguer de imóveis dos seus clientes, criaram toda uma série de serviços de procura de habitações para compra ou aluguer gratuitos para os clientes, gerando um grande volume de negócio assim como serviços inovadores.

Fornece claridade e transparência ao sector imobiliário, e sobretudo fácil acessibilidade a dados e informação de imóveis que permite calcular os preços dos imóveis a partir de bases de dados oficiais.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Desde o ano 2010 o Instituto Geográfico Nacional IGN oferece parte da sua produção cartográfica como dados de acesso livre ou open data, que inclui uma ampla variedade de produtos cartográficos para a sua descarga gratuita contudo isso não significa que possamos utilizá-los para qualquer propósito, estando em muitas ocasiões sujeitos a restrições.

http://centrodedescargas.cnig.é/CentroDescargas/index.jsp

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Civio

Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, criada em 2011, que promulga a transparência nas organizações e o fácil acesso à informação pública fazendo uso da tecnologia centrando-se em três linhas de atuação: jornalismo, incidência pública e serviços de transparência para as administrações Públicas.

De facto é pioneira em fazer jornalismo de dados e aplicar a tecnologia à transparência pública. Do mesmo modo, conseguiu crescer e autofinanciar-se, criando emprego e projetos de vanguarda nessa matéria. A chave do seu sucesso radica na consciencialização dos cidadãos sobre a importância da transparência e a abertura de dados públicos.

http://www.civio.es

Fundación Ciudadana CIVIO

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Euroalert

Trata-se de uma empresa internacional, com sede em Valladolid, que proporciona serviços de informação sobre contratos públicos a nível, local, regional, nacional e europeu e, ainda, sobre subvenções e legislação europeia.

A sua capacidade para transformar informação recolhida em formato de texto não estruturado é o pilar inovador da empresa. Assim conseguem que os dados se agreguem dando lugar a serviços como alertas sobre concursos, listagens de vencedores ou dados de inteligência comercial.

Os elementos chave do sucesso desta empresa são o alto nível de transformação dos dados, já que não existe uma tecnologia suficiente na atualidade que possibilite às empresas um processamento automático desta natureza.

http://euroalert.net

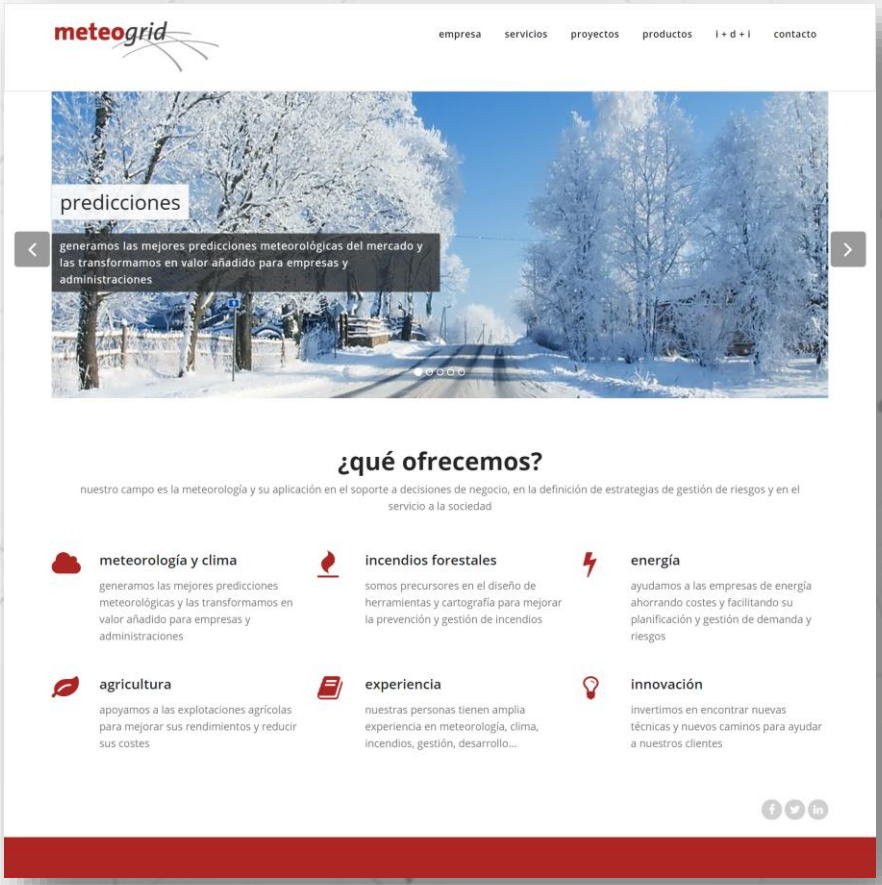
4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Meteogrid

É uma pequena empresa, fundada em 2004 e com carácter internacional, que se centra na obtenção de informação das camadas mais altas da atmosfera e na sua tradução a indicadores que permitem prever o que vai suceder num território determinado. Estes aplicam-se a diferentes campos como a prevenção de riscos meteorológicos, proteção civil... e ajudam a visualizar os riscos, os movimentos nos fenómenos meteorológicos, etc.

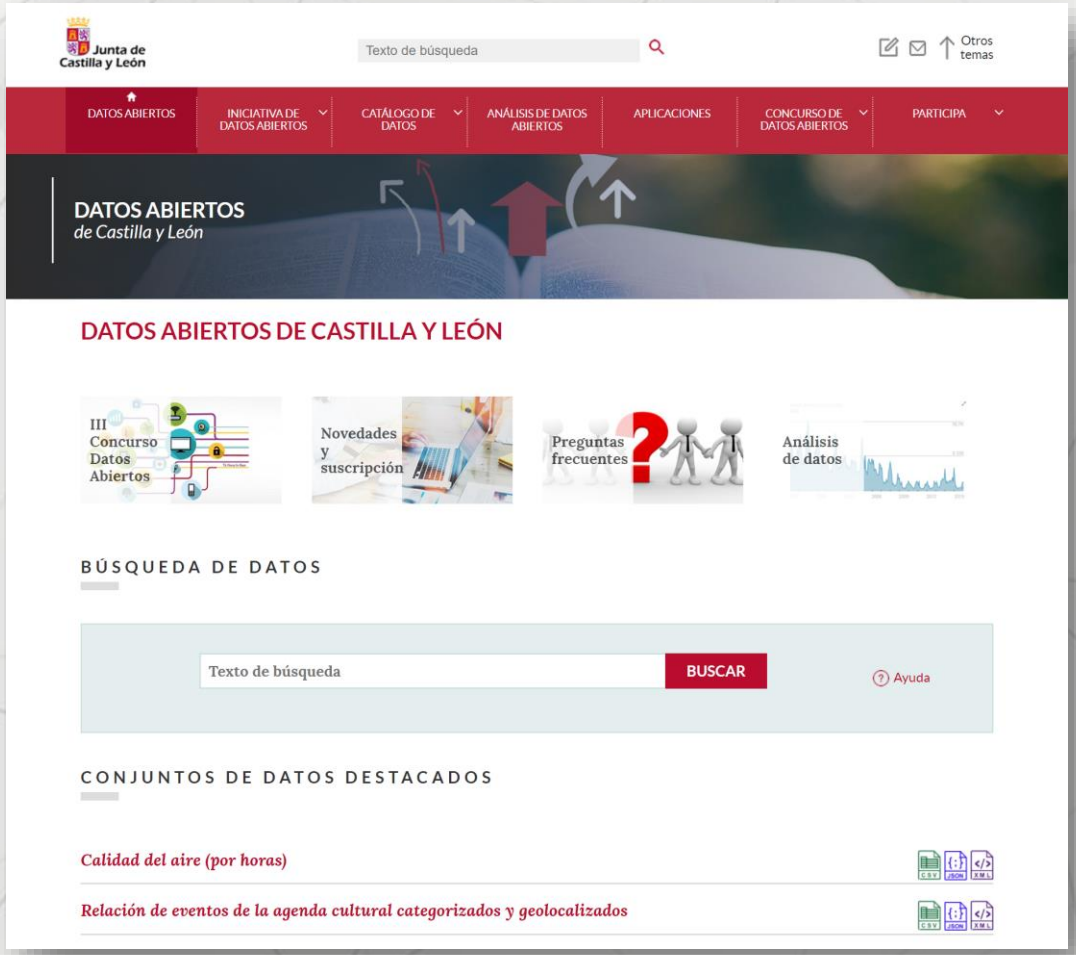
O seu cariz inovador proporciona-o com alto grau de precisão que é capaz de obter nas previsões meteorológicas de riscos através de dados públicos, e o factor chave do seu sucesso foi, sem dúvida, o ter sabido identificar um nicho inexplorado.

http://www.meteogrid.com



4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Portal de dados abertos de Castilla y León



Este Portal completo (https://datosabiertos.jcyl.es) enquadra-se dentro de uma estratégia marcada e clara sobre governo aberto integrada desde há anos em toda a organização.

Associado ao catálogo põe à disposição dos reutilizadores uma ferramenta de análise de dados que permite realizar visualizações e realizar consultas personalizadas graças ao API disponível.

Além disso destaca-se o trabalho de difusão da iniciativa através de seminários e webminars e especialmente a convocatória do Concurso de dados abertos.

Este tem por finalidade reconhecer a realização de projetos que forneçam qualquer tipo de ideia, estudo, serviço, recurso educativo, sítio web ou aplicações para dispositivos móveis, utilizando para isso conjuntos de dados do Portal de dados abertos da Junta de Castilla y León.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Portal de dados abertos de Aragón

Apesar de destacarmos a Aragón Open Data Pool como solução inovadora de recente criação, Aragón Open Data (https://opendata.aragon.es/) destaca-se pelos numerosos serviços que oferece, entre os que se destacam:

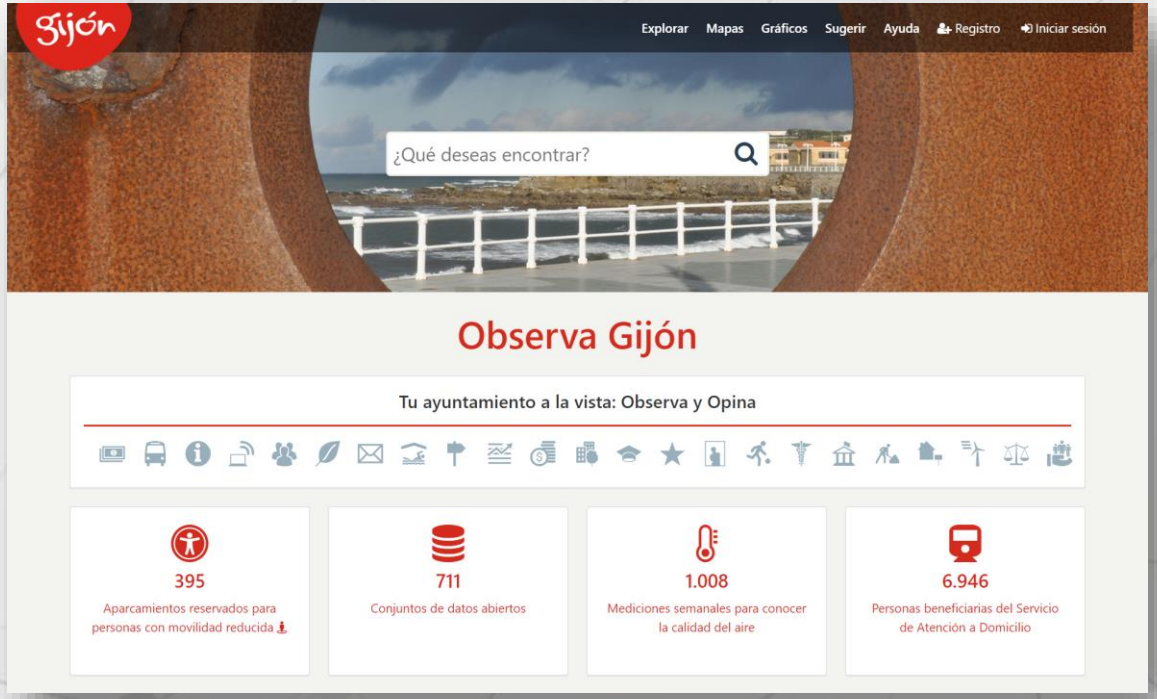
- Aragopedia (dados estatísticos em Linked Open Data que também se relacionam com os dados de Aragón Open Data Pool)
- Open Analytics Data (estatísticas de uso dos portais mais importantes do governo de Aragão)
- Open Visual Data (Criação de gráficos por parte de utilizadores com os dados disponiveís)
- Orçamento. Visualização e interpretação dos dados orçamentais.

Também publicam ferramentas para desenvolvedores como APIs potenciando como não o SPARQL endpoint assim como a publicação do código resultante de todos estes trabalhos e desenvolvimentos no respositório GitHub.

Além disso trabalham na aprovação das directrizes de interoperabilidade e reutilização de dados para a sua abertura no ponto de acesso de dados abertos do governo de Aragão.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Portal de Transparência e dados abertos de Gijón



O catálogo de dados do Ajuntamento de Gijón (https://transparencia.gijon.es/page/1808-catalogo-de-datos) destaca por ser um dos portais municipais que mais *datasets* recompila.

Associado a este portal destaca Observa Gijón (https://observa.gijon.es) pelo seu caráter visual, interface amigável e a capacidade de interação que permite aos utilizadores.

Dispõe de diferentes visores nos quais interpretar os conjuntos de dados tais como mapas ou gráficos.

Procura portanto aproximar o mais possível os dados aos cidadãos, proporcionando-lhes uma ferramenta que permita converter os dados em informação útil, personalizável e reutilizável.

Outro dos fatores diferenciais deste munícipio é que vá mais além do que a mera publicação pois realiza explorações dos seus próprios dados.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Portal de dados abertos do Ajuntamento de Madrid

O Ajuntamento de Madrid desenvolveu o seu Portal (https://dados.madrid.es), com características muito valorizadas como: procura avançada, conjuntos de dados mais vistos, dados de descargas de múltiplos formatos e APIs. Dispõem de secções de Jornalismo de dados e Aplicações realizadas para a difusão das reutilizações.

Podem inscrever-se no Registo de reutilização e mensalmente enviarão uma newsletter com os novos conjuntos de dados publicados e outras notícias relacionadas.

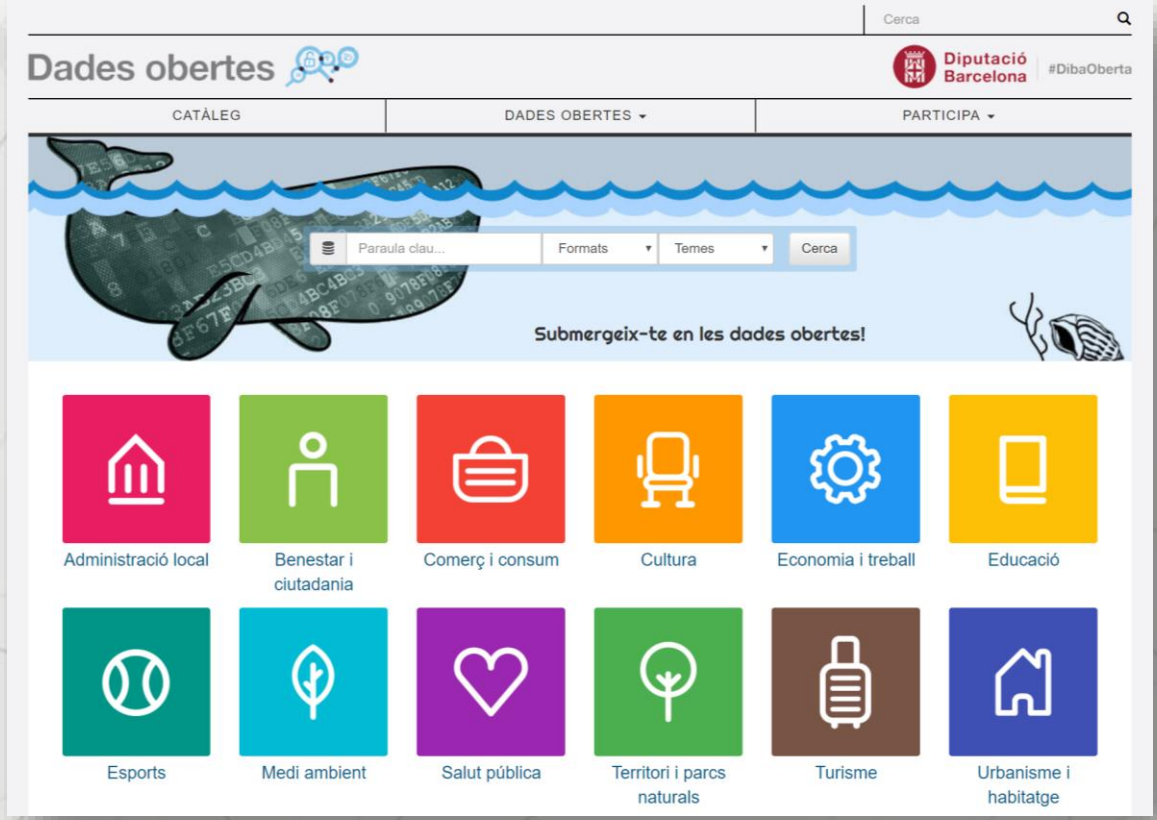
Na oferta do seu catálogo destacam alguns conjuntos de dados que são referidas pela sua qualidade e novidade, como os relativos a multas de circulação, acidentes, qualidade do ar, etc.

Também é muito importante o esforço que se realiza para oferecer associada a cada dataset, informação relacionada para contextualizar e interpretar corretamente os dados, assim como a série histórica da informação publicada.

.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Portal de dados abertos da Diputación de Barcelona



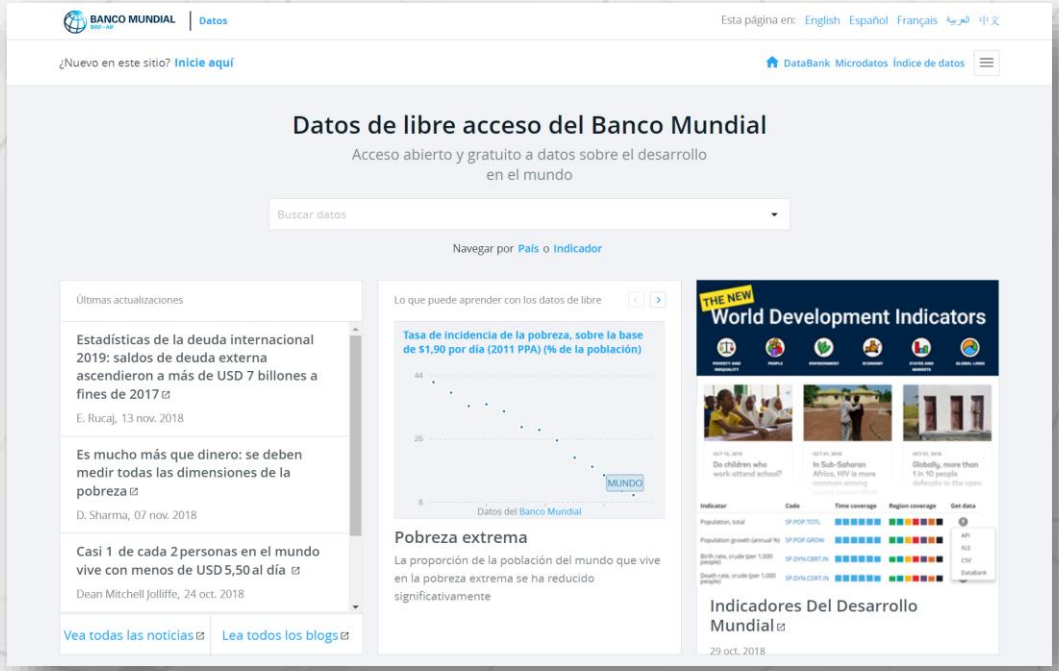
Neste Portal (https://dadesobertes.diba.cat/), destaca-se o seu motor de busca no que, além de uma palavra chave, permite filtrar por formato do conjunto de dados e o tema sobre o que se deseja consumir informação.

A Diputación de Barcelona reconhece no seu Portal as aplicações e webs que se fizeram consumindo os dados que eles publicam.

Também dispõem de secções nas quais destacam os conjuntos mais vistos e os mais valorizados pelos utilizadores entre outros.

4. SOLUÇÕES INOVADORAS E CASOS DE SUCESSO

Portal de dados abertos do Banco Mundial



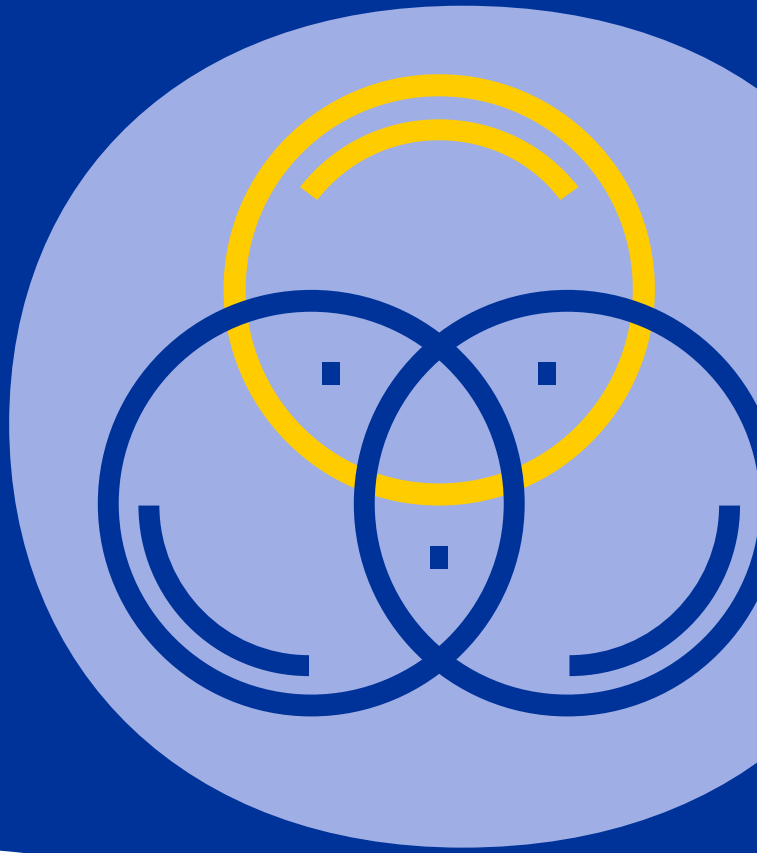
Este potente portal (https://dados.bancomundial.org/) dispõe de filtros de navegação por país e indicador.

Principalmente põe à disposição dos visitantes: indicadores do desenvolvimento mundial, estatísticas da dívida internacional, assim como, outros livros e relatórios.

Também dedica um espaço para expor uma vasta relação de portais e ferramentas de dados.

Destaca-se no seu conhecimento uma ferramenta de análise e visualização que contem coleções de dados de séries cronológicas sobre diversos temas chamada DataBank.

Juntamente com o portal do Banco Mundial podemos destacar ainda o portal de dados da ONU (http://data.um.org), com informação completa por temas, países e regiões.



5. CONCLUSÕES

5. CONCLUSÕES

Esperando que após a leitura deste guia se tenham visto os passos a seguir para definir uma estratégia de abertura de dados, as principais conclusões relativamente a Open Data que se querem destacar podem resumir-se nos seguintes pontos:

- As iniciativas Open Data que se levaram a cabo até à data a nível Global, Europeu e nacional estão a dar os seus frutos, especialmente nos países que estão a legislar, promovendo o seu uso e dedicando recursos a abrir dados.
- As administrações Públicas desempenham um papel fundamental tanto abrindo os seus dados para a sua reutilização com iniciativas legislativas como promovendo o seu uso.
- Facilitam a transparência e a participação dos cidadãos em governos abertos e portanto melhoram as democracias.
- A reutilização dos dados é uma importante fonte de riqueza para vários agentes, incluíndo os próprios publicadores, tal e como demonstram os estudos do mercado da informação.
- Torna-se necessário ampliar a formação tanto dos empregados públicos que pertencem às nossas organizações e que estão envolvidos na abertura de Open Data como na formação de empresas e particulares nas mudanças da exploração e análise de dados.
- O erro mais comum é pensar que com a publicação acaba o trabalho. A publicação é só o princípio do processo. Ter uma iniciativa de dados abertos ativa é necessário, mas não é suficiente. Deve seguir-se dinamizando o processo de abertura pelo valor económico que gera ou por uma tarefa de transparência igualmente importante.
- As administrações públicas podem e devem ser reutilizadores da própria informação pública. A iniciativa de dados abertos deve estar preferencialmente dentro de uma maior "gestão de informação corporativa" onde se tomem decisiões baseada em dados. O ir mais além da publicação de conjuntos de dados é sempre uma boa prática que demonstra valor económico, social e de transparência.
- Procura-se aumentar a transparência, melhorar na eficiência e na tomada de decisões.
- É fundamental inventariar os casos de sucesso, porque nos ajudarão a valorizar a nossa iniciativa actualizando-a de forma periódica.

REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA

- 8 princípios do Open Government Data (https://opengovdata.org)
- Lei 37/2007, de 16 de novembro, sobre reutilização da informação do sector público (https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-19814)
- Estratégia, etapas e actuações para uma iniciativa Open Data, Carlos Iglesias (http://es.slideshare.net/carlosiglesiasmoro/estrategia-open-government-data)
- Mapa mundial de portais de dados abertos (https://opendatainception.io)
- Portal Europeu de dados (https://www.europeandataportal.eu/es)
- Documentação alojada no portal dados.gob.es(https://dados.gob.es/es/documentacion)
- Casos de sucesso alojados no portal dados.gob.es (https://dados.gob.es/es/casos-exito)
- Iniciativa de dados abertos do governo de espanha (http://dados.gob.es/es)
- Portal de dados abertos da Administração Pública de Portugal (https://dados.gov.pt/es)
- Portal de dados abertos de Castilla y León (https://datosabiertos.jcyl.es)
- ASEDIE, Associação Multisectorial da Informação (http://www.asedie.é)
- Instituto Geográfico Nacional (http://www.ign.es/web/ign/portal)
- Tu governo em blog. governo aberto de a Junta de Castilla y León (http://blogs.jcyl.es/wp/governoabierto/)
- Open Data Charter (https://opendatacharter.net)

Junta de Castilla y León

REGTSA

Diputación de Valladolid

ALMEIDA

SABUGAL

Interreg España - Portugal

Comunidad Rural Digital