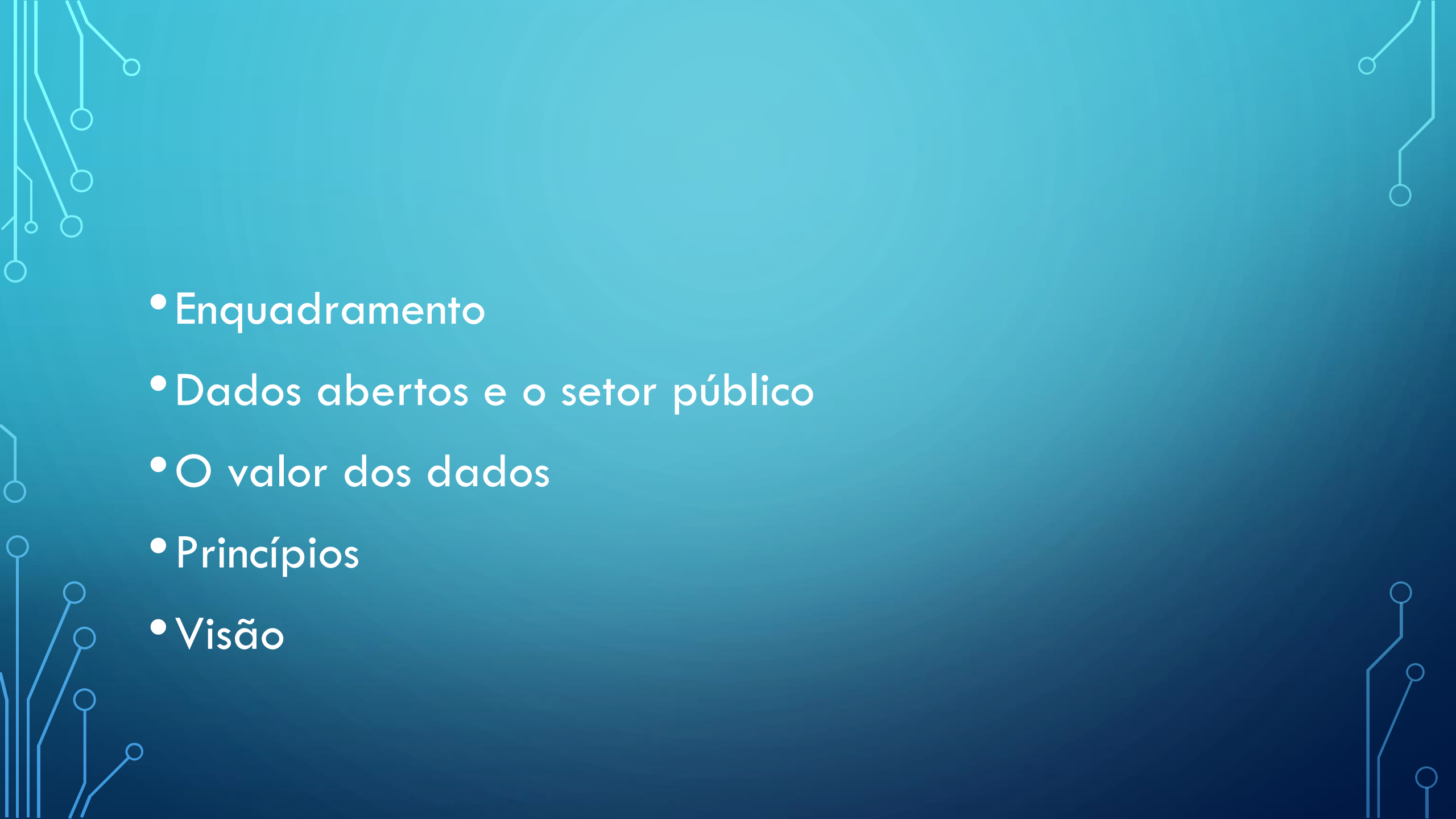


A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or data flow diagram.

# DADOS ABERTOS

FERNANDO PINTO

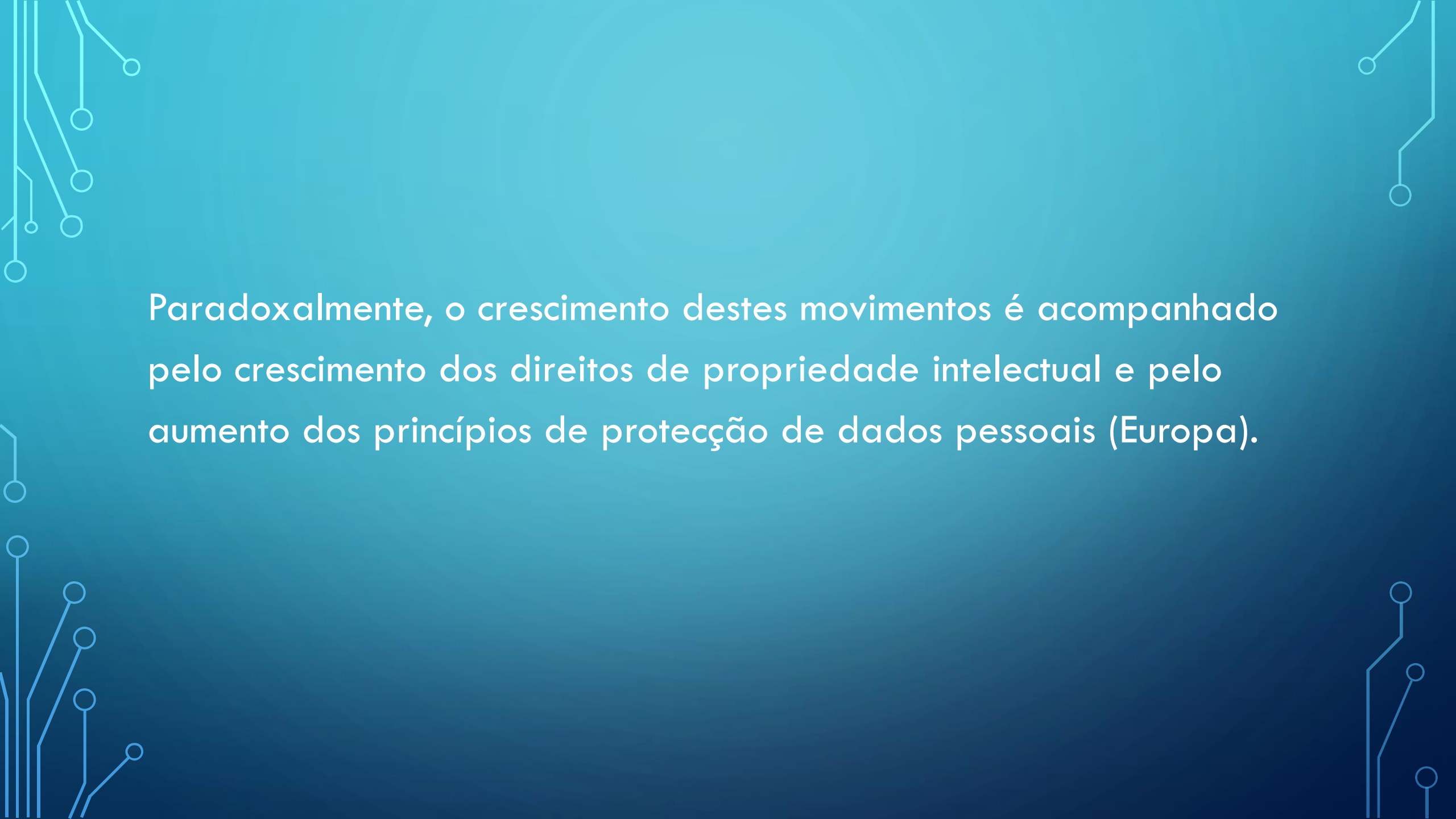
PORTO – 21-11-2017

- 
- The background is a solid blue gradient. In the corners, there are decorative white line art elements resembling circuit boards or neural networks, with lines and small circles connecting them.
- Enquadramento
  - Dados abertos e o setor público
  - O valor dos dados
  - Princípios
  - Visão

# ENQUADRAMENTO

Dados abertos (open data) correspondem à ideia de que certos dados devem estar disponíveis para que todos usem e publiquem, sem restrições de direitos de autor, patentes ou outros mecanismos de controle.

Os princípios e objetivos dos dados abertos são similares aos outros “movimentos open” como o *open source*, *open hardware*, *open content*, *open government* and *open access*.

The background is a solid blue gradient. In the corners, there are white, stylized circuit-like lines. These lines consist of straight segments connected by small circles, resembling a network or data flow diagram. The lines are more dense in the top-left and bottom-left corners and more sparse in the top-right and bottom-right corners.

Paradoxalmente, o crescimento destes movimentos é acompanhado pelo crescimento dos direitos de propriedade intelectual e pelo aumento dos princípios de protecção de dados pessoais (Europa).




A informação é uma necessidade para qualquer sector da atividade humana.

A informação tornou-se tão importante que Drucker (1993) defende o primado da informação como a base e a razão para um novo tipo de gestão.

**Caminha-se para a sociedade do saber onde o valor da informação tende a suplantat a importância do capital.**

**A informação e o conhecimento são a chave da produtividade e da competitividade.**






Atualmente a informação/dados são um dos principais ativos de uma organização.

A gestão dos Sistemas de Informação e a sua inserção na estratégia da organização, são um fator chave na melhoria da gestão e na criação de valor acrescentado.





Assim, é necessário alterar os paradigmas da gestão.




Cada vez mais as organizações necessitam de melhorar a gestão da informação/dados, tendo surgido o conceito de CDO (Chief Data Officer).

O CDO eleva a perspetiva de gestão de dados para o nível executivo da organização. É o representante deste ativo estratégico nas decisões de topo.

Os dados assumem assim uma importância relevante na gestão da organização e da cidade, sendo também necessário avaliar a sua utilização por outras entidades ou mesmo os cidadãos.








A abertura dos dados significa que estes estão acessíveis e de tão fácil uso quanto possível, para que qualquer um os possa usar.

O nível de abertura pode variar em diferentes aspetos, os mais importantes são:

- a acessibilidade técnica,
- o livre acesso,
- o permitir da reutilização,
- o ser encontrado e compreendido.

Quanto mais restrito for o uso de dados, seja ele modo propositado ou accidental, menos aberto é o seu acesso.

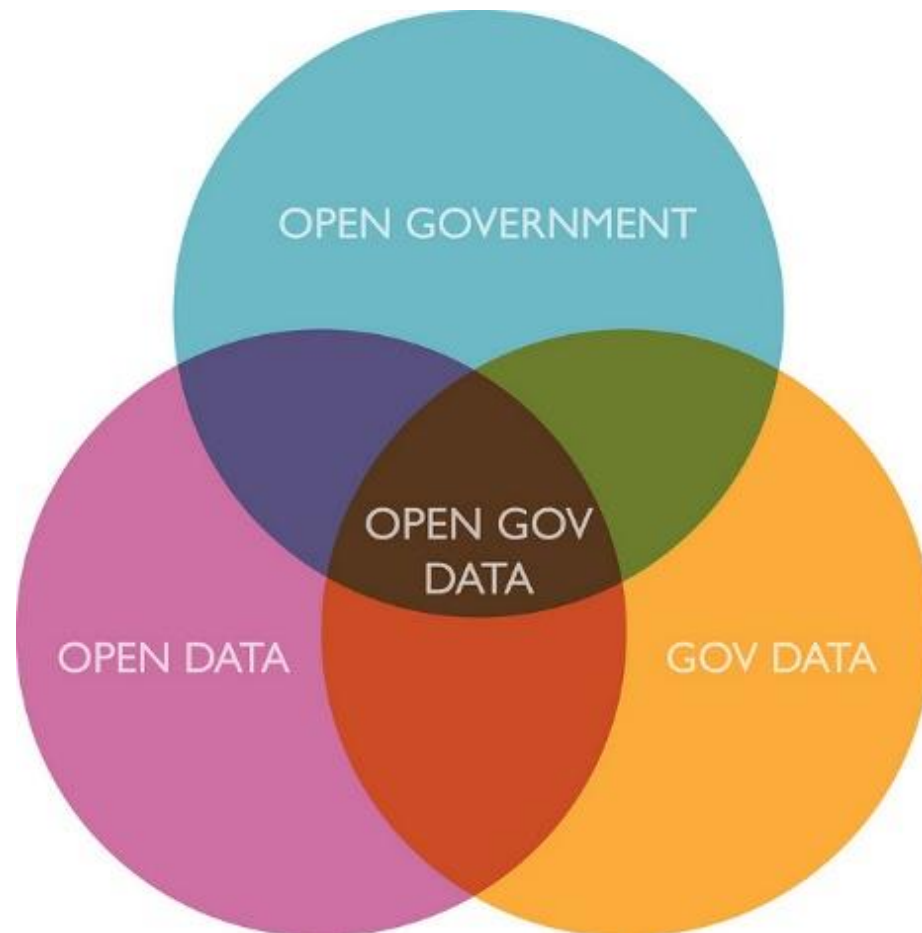




# DADOS ABERTOS E O SETOR PÚBLICO

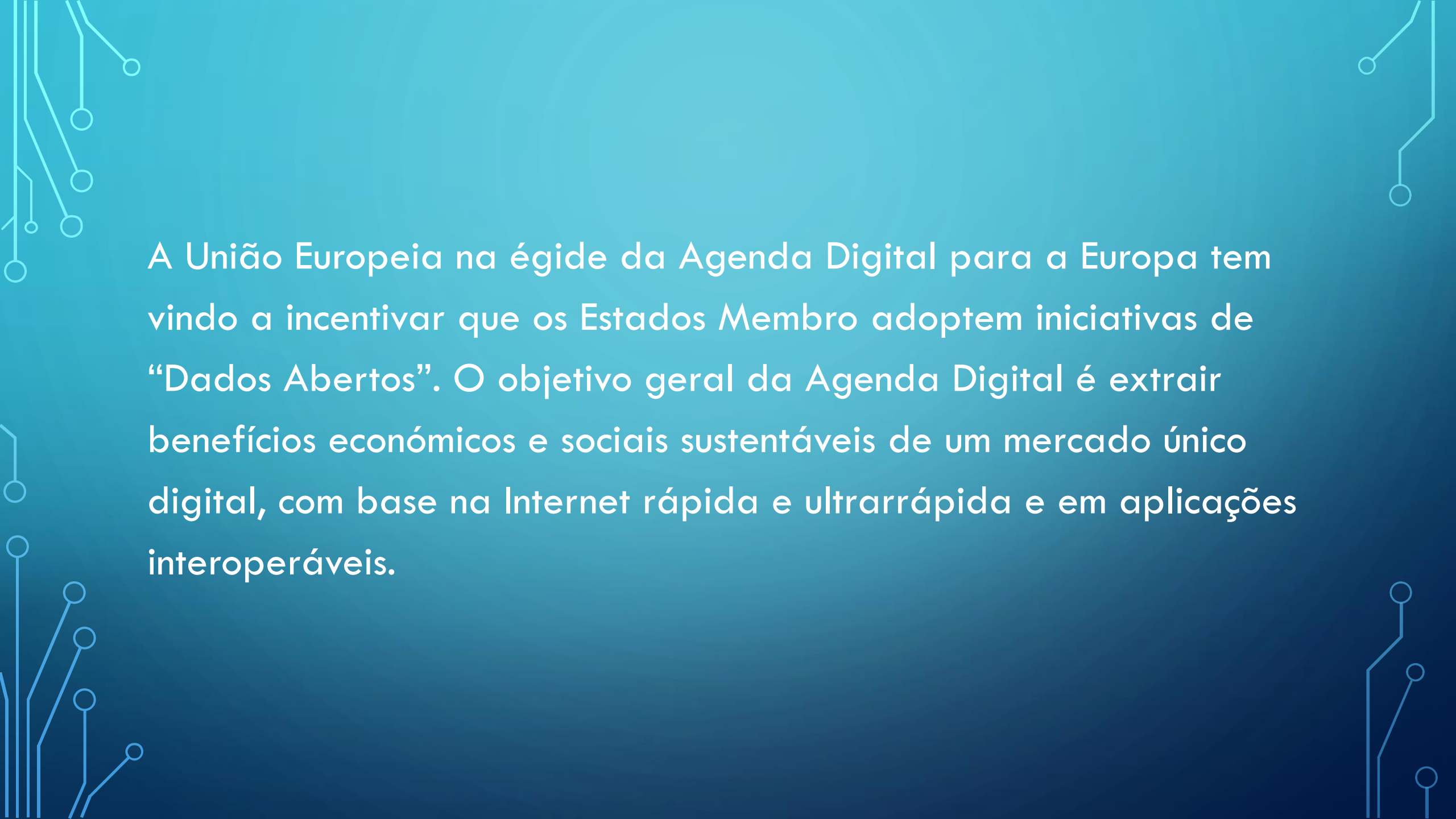
A ideia de “Government as a Platform” (ou Open Government ou Gov 2.0...), promovida por Tim O'Reilly deriva o conceito das indústrias de tecnologia, onde empresas de sucesso desenvolvem plataformas sobre as quais outros constroem aplicações, expandindo a sua oferta de serviços.

Isso já é verdade até certo ponto para os movimentos de abertura de dados do Setor Público, onde dados públicos são disponibilizados para terceiros (academia, fornecedores, organizações sem fins lucrativos, outras agências do governo ou o público em geral) para extrair e criar valor.

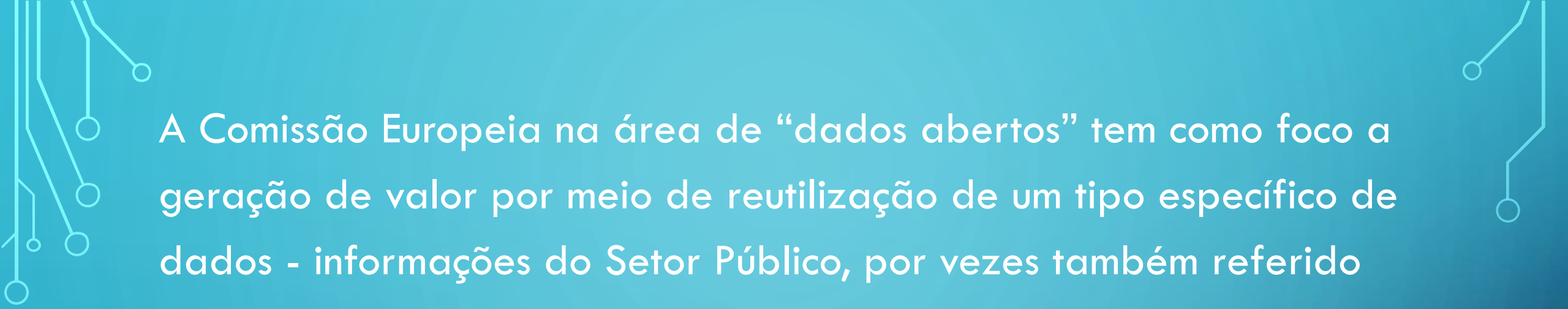


A disponibilização de dados traz muito valor para sociedade (grupos de indivíduos e organizações). Hoje podemos notar várias áreas e atividades em que os dados abertos geram valor:

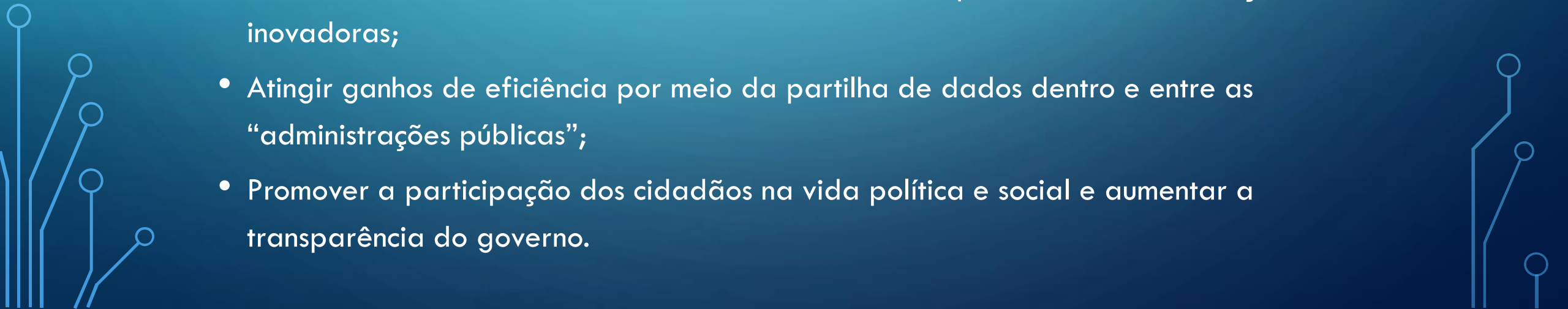
- Participação popular
- Controle da democracia
- Inovação
- Melhoria e criação de novos serviços do governo
- Novos conhecimentos ao combinar fontes de dados e padrões

The background is a solid blue gradient. In the corners, there are decorative white line art elements resembling circuit boards or neural networks, with lines and small circles connecting them.

A União Europeia na égide da Agenda Digital para a Europa tem vindo a incentivar que os Estados Membro adoptem iniciativas de “Dados Abertos”. O objetivo geral da Agenda Digital é extrair benefícios económicos e sociais sustentáveis de um mercado único digital, com base na Internet rápida e ultrarrápida e em aplicações interoperáveis.



A Comissão Europeia na área de “dados abertos” tem como foco a geração de valor por meio de reutilização de um tipo específico de dados - informações do Setor Público, por vezes também referido como dados do governo e tem vindo apoiar os dados abertos por 4 razões:

- Os dados públicos têm um potencial significativo para reutilização em novos produtos e serviços;
  - Enfrentar desafios societários – a abertura dos dados permite descobrir soluções novas e inovadoras;
  - Atingir ganhos de eficiência por meio da partilha de dados dentro e entre as “administrações públicas”;
  - Promover a participação dos cidadãos na vida política e social e aumentar a transparência do governo.
- 

# O VALOR DOS DADOS

Os proponentes dos dados abertos argumentam que a abertura de dados do Setor Público é a chave para desbloquear o seu valor.

Enquanto impulso de transparência e prestação de contas é louvável mas não fornece orientação sobre outras questões prementes, tais como:

- **Quais os conjuntos de dados que o Setor Público deve recolher ou como deve gerir dados sensíveis ou informações pessoais?**

Na verdade, o debate atual sobre a papel do setor público na gestão dos dados ameaça ofuscar uma questão igualmente importante:

- **Como podem os dados ser melhor utilizado pelo Setor Público para melhorar os seus resultados?**



Acreditamos que em vez de nos concentrarmos unicamente sobre se os dados devem ou não ser divulgados publicamente (OPEN DATA) deveremos, também, perguntar-nos:

- **Como pode o Setor Público maximizar o valor dos dados para a sociedade?**

em alguns casos disponibilizando grandes conjuntos de dados pode servir esse propósito mas em muitos outros casos as alterações no modo como o próprio Setor Público usa os dados é suscetível de ter maior impacto





- **Quais os conjuntos de dados que o Setor Público deve recolher ou como deve gerir dados sensíveis ou informações pessoais?**



Na verdade, o debate atual sobre a papel do setor público na gestão dos dados ameaça ofuscar uma questão igualmente importante:

- **Como podem os dados ser melhor utilizado pelo Setor Público para melhorar os seus resultados?**

Acreditamos que em vez de nos concentrarmos unicamente sobre se os dados devem ou não ser divulgados publicamente (OPEN DATA) deveremos, também, perguntar-nos:



Para extrair valor dos dados o Setor Público necessita criar uma estratégia de dados que inclui os seguintes 3 elementos:

- Identificar fontes de valor percebendo o tipo de valor que é gerado a partir de diferentes formas de dados e a quem vão beneficiar
  - Mapear o processo de criação de valor através da descrição dos passos necessários para criar esse valor
  - Determinar os direitos dos dados por agregação das partes que estarão envolvidas na criação de valor e quais os seus papéis
- 
- 

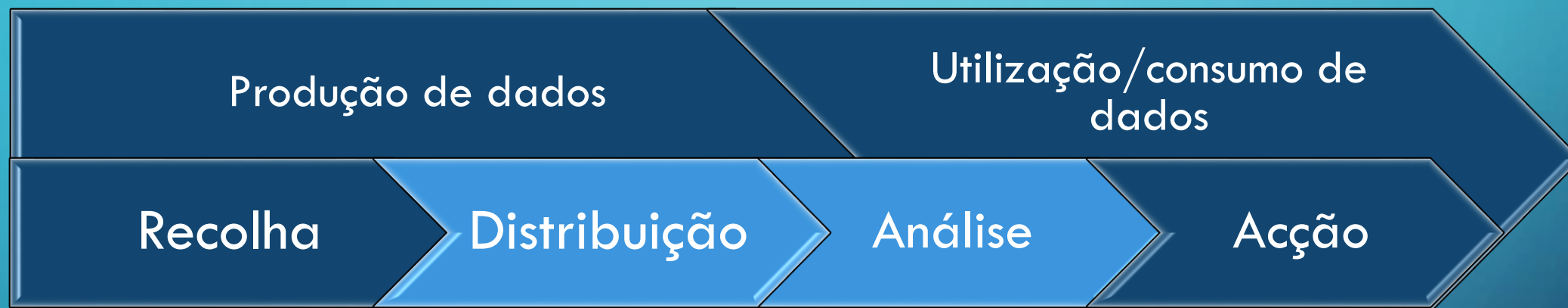
- Os dados do Setor Público podem criar valor de diferentes formas, mas as 4 principais são: melhores serviços públicos, maior transparência e prestação de contas (accountability), maior crescimento econômico e melhor e maior participação e envolvimento dos pessoas, empresas e instituições

**EXHIBIT 1 | The Data Value Matrix**

		Types of value		
		A Better public services	B Improved accountability	C Higher economic growth
Sources of value	1 Improved systems and processes within organizations	Public-sector efficiency	Evidence-based policymaking	Private-sector efficiency
	2 Improved interactions with citizens	Choice, coproduction, and citizen focus	Transparency and open government	Private-sector entrepreneurialism
	3 Improved interactions between organizations	Multiagency collaboration and data sharing	Inspection and audit	Equitable regulation and market efficiency

Source: BCG analysis.

# CADEIA DE VALOR DOS DADOS





O dados abertos estão na segunda e terceira etapas da cadeia: distribuição (quem podem aceder aos dados) e análise (como podem ser usados os dados). Mas devemos-nos preocupar com todas as atividades da cadeia, para que possamos tomar decisões informadas com base nos melhores dados disponíveis



Mas devemos olhar para a cadeia de gestão de dados no seu todo.

Apesar dos “dados abertos” incidirem sobre a distribuição e análise, numa perspetiva de sustentabilidade do processo de gestão de dados temos de considerar as restantes componentes.

Faz todo o sentido que a estratégia de “dados abertos” esteja integrada na estratégia de gestão de dados da organização. A gestão e sustentabilidade do processo de abertura de dados para o exterior só é possível tendo um **processo interno** robusto e devidamente estabilizado.



# PRINCÍPIOS

**Completos** - devem ser disponibilizados todos os dados públicos. Dados públicos são dados que não estão sujeitos a limitações de privacidade, segurança ou privilégios.

**Primários** - os dados são recolhidos na fonte com o maior nível possível de granularidade, de forma desagregada e não modificada.

**Atuais** – os dados são disponibilizados com a rapidez necessária de modo manter-se o valor dos dados.

**Acessíveis** - os dados estão disponíveis para um maior número possível de utilizadores e para a maior variedade possível de propósitos.








Processáveis por máquina - os dados são razoavelmente estruturados para permitir o seu processamento automatizado.

Acesso não discriminatório – os dados estão disponíveis para qualquer pessoa, sem necessidade de registo

Formatos não proprietários – os dados estão disponíveis num formato sobre o qual nenhuma entidade tem controle exclusivo.

Livres de licenças - dados não estão sujeitos a qualquer regulamentação de direitos de autor, patentes, marcas ou segredos comerciais. Restrições de privacidade razoável, de segurança e de privilégio podem ser permitidas.





# VISÃO

- Maximizar as oportunidades que advêm da disponibilização e uso de dados e informação do Município do Porto, contribuindo deste modo para a competitividade do Município do Porto e da região para visitar, para residir, captar e realizar negócios no mercado nacional e internacional.

# QUESTÕES A ANALISAR




- Dados abertos vs Trabalho colaborativo (Open street map - NY)
- Dados de trabalho vs Dados públicos e RGPD
- Dados em bruto vs Dados pré-processados
- Dificuldades técnicas e Big Data



## • Dados abertos vs Trabalho colaborativo

- Open street map – NY
- Projetos “A minha rua”

## • Dados de trabalho vs Dados públicos

- Dados intermédios
  - Dados sensíveis
  - Fontes de dados dispersas
- 
- 
- 

- Dados em bruto vs Dados pré-processados
  - Validação e verificação de dados
  - Agregação de dados (vantagem em relação ao RGPD)
  - Disponibilização de serviços (API)
- Dificuldades técnicas e Big Data
  - Sistemas de recolha e processamento
  - Integração de sistemas
  - Quantidade de dados

# PRÓXIMOS PASSOS

- Disponibilização dados estruturais (Esp. SIG).
- Integração com parceiros externos.
- Preparar disponibilização experimental e pontual de níveis de informação.

The background is a blue gradient with decorative white circuit-like lines in the corners. These lines consist of straight segments and small circles, resembling a stylized electronic circuit board.

OBRIGADO!

FERNANDO RUSSELL PINTO  
FERNANDORUSSELL@CM-PORTO.PT