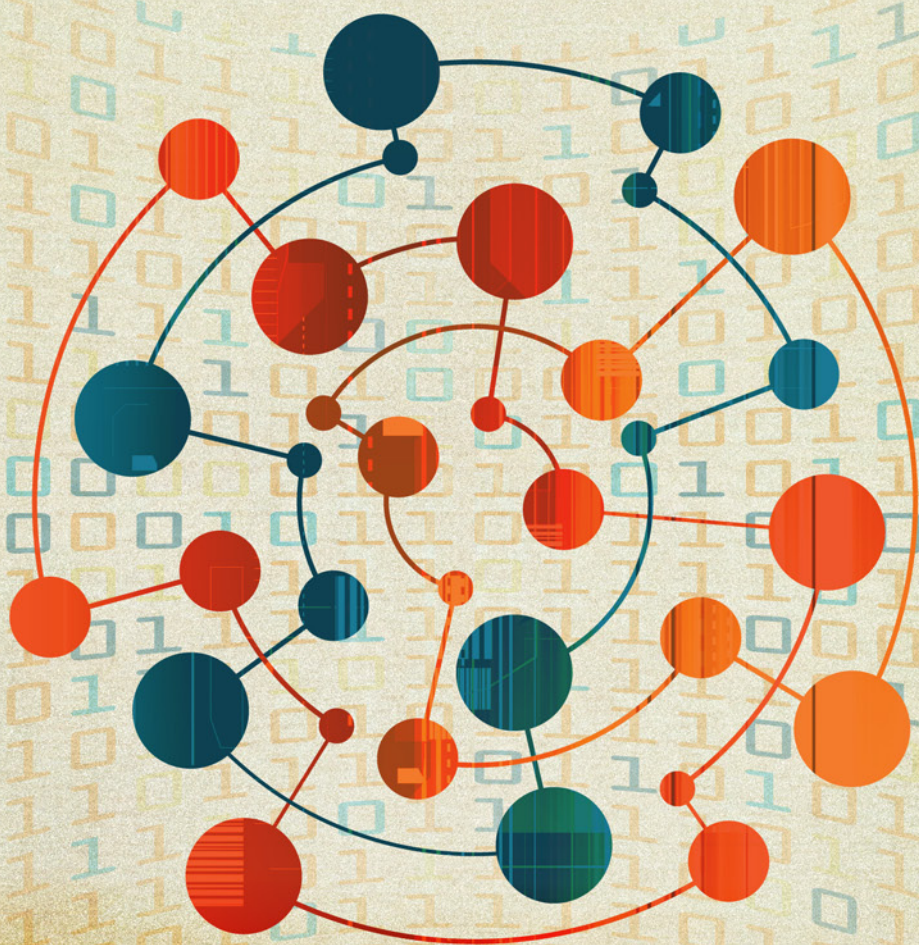


# 5 motivos para a **abertura de dados** na Administração Pública







**República Federativa do Brasil**

**Tribunal de Contas da União**

**MINISTROS**

Aroldo Cedraz de Oliveira, Presidente

Raimundo Carreiro, Vice-presidente

Walton Alencar Rodrigues

Benjamin Zymler

Augusto Nardes

José Múcio Monteiro

Ana Arraes

Bruno Dantas

Vital do Rêgo

**MINISTROS-SUBSTITUTOS**

Augusto Sherman Cavalcanti

Marcos Bemquerer Costa

André Luís de Carvalho

Weder de Oliveira

**MINISTÉRIO PÚBLICO JUNTO AO TCU**

Paulo Soares Bugarin, Procurador-Geral

Lucas Rocha Furtado, Subprocurador-Geral

Cristina Machado da Costa e Silva, Subprocuradora-Geral

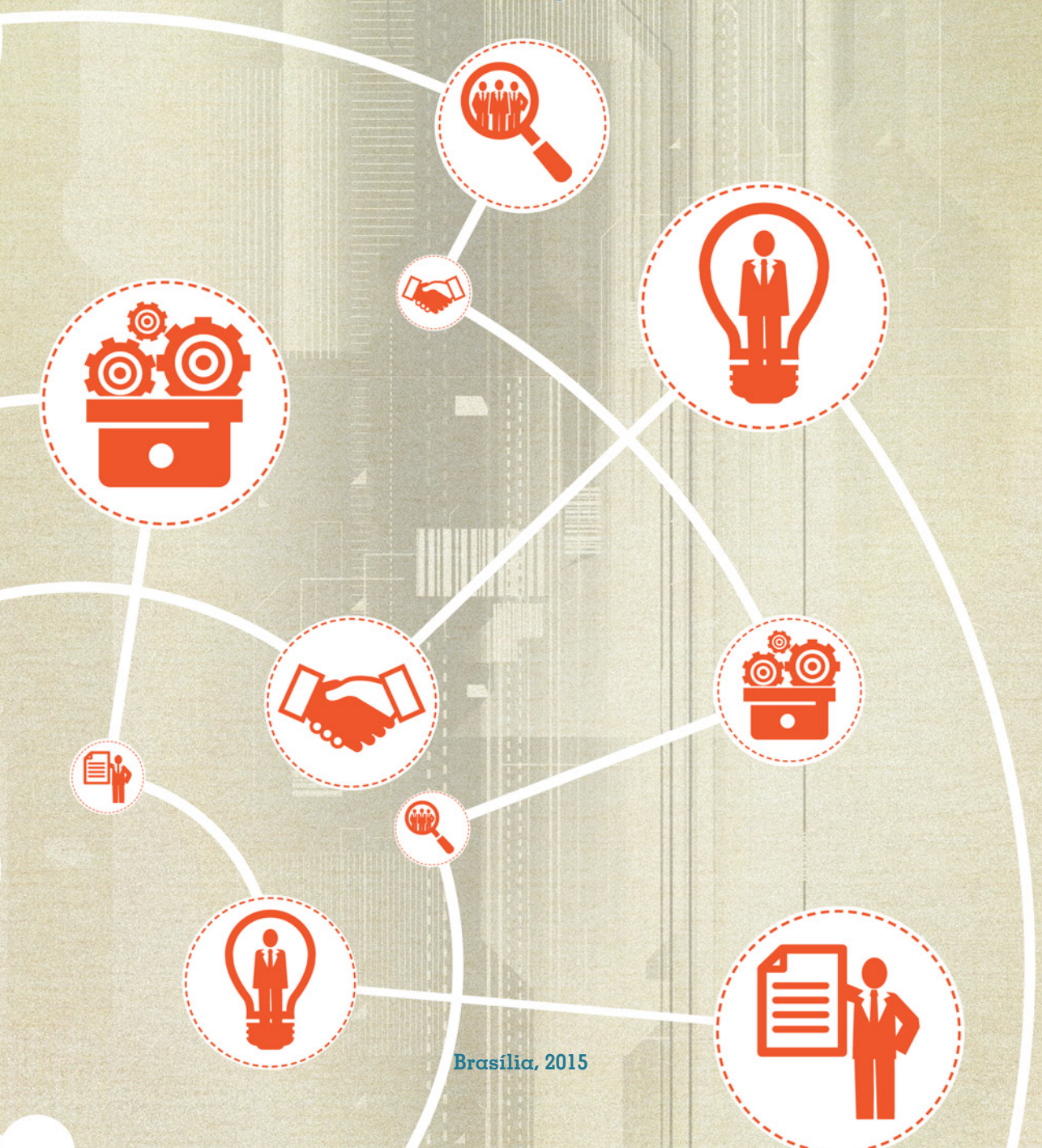
Marinus Eduardo de Vries Marsico, Procurador

Júlio Marcelo de Oliveira, Procurador

Sérgio Ricardo Costa Caribé, Procurador



# 5 motivos para a **abertura de dados** na Administração Pública







# Apresentação

**T**ransparência das ações de governo e participação social ativa são importantes instrumentos para a promoção da eficiência da gestão pública e do combate à corrupção. Nesse contexto, a abertura de dados governamentais, ao aumentar a disponibilidade de informações completas e atuais, é uma forma de promover a transparência e, ao mesmo tempo, apoiar a participação popular.

A disponibilização de dados públicos de maneira aberta permite que grande volume de informações seja acessado e processado por meio de recursos de tecnologia da informação, hoje amplamente disponíveis. Desse modo, os cidadãos podem atuar ativamente no desenvolvimento de iniciativas que busquem fiscalizar e contribuir com a melhoria da gestão dos recursos públicos. Além disso, a iniciativa privada tem feito uso desses dados para oferecer à sociedade serviços de relevante interesse público que usualmente não são providos pelo governo.

Ciente dos benefícios que essa abertura pode trazer, o Tribunal de Contas da União (TCU), por intermédio da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti), realizou, em 2014, levantamento de auditoria com o objetivo de conhecer iniciativas de publicação de dados abertos na Administração Pública Federal e em âmbito internacional, resultando no Acórdão 2.569/2014-TCU-Plenário.

Embora o Brasil venha adotando iniciativas na direção da abertura de dados governamentais, a exemplo da criação do Portal Brasileiro de Dados Abertos, entende-se que ainda há muito a se fazer a fim de se estabelecer uma cultura de abertura de dados no país.

Contribuir para a criação dessa cultura na Administração Pública brasileira é o objetivo da presente publicação, que apresenta cinco motivos para que as organizações públicas iniciem o processo de abertura dos seus dados. É fundamental que os gestores públicos estejam sensíveis à necessidade de prover à sociedade amplo acesso a informações governamentais, não só porque a legislação brasileira assim determina, mas também para que cidadãos, empresas, instituições de ensino e pesquisa, organizações não governamentais e o próprio governo possam aproveitar todo o potencial que os dados abertos têm a oferecer.

**Aroldo Cedraz**

*Presidente do Tribunal de Contas da União*





# Introdução

**H**á anos o Brasil realiza iniciativas relacionadas à transparência na Administração Pública Federal (APF). Em 2011, passou a integrar a Parceria para Governo Aberto (*Open Government Partnership – OGP*) e, desde 2012, promove ações de abertura de dados públicos governamentais. Nesse contexto, implementou diversos sítios de dados governamentais abertos, sendo o Portal Brasileiro de Dados Abertos ([www.dados.gov.br](http://www.dados.gov.br)) o principal deles.

Uma política que incentive a disponibilização de dados abertos possui potenciais diversos, como a melhoria da gestão pública, o provimento da transparência, o estímulo ao controle e participação social, a geração de emprego e renda e o fomento à inovação tecnológica. Nesse contexto, verifica-se que há grande volume de dados públicos de interesse coletivo ou geral passíveis de serem abertos, bem como novas tecnologias surgem rapidamente como ferramentas para coleta, armazenamento e processamento de dados em grandes volumes, velocidade e variedade com potencial de geração de conhecimento e insumos para a tomada de decisão com objetivos estratégicos.

No cenário internacional, já existem países bastante desenvolvidos no que diz respeito à abertura de dados governamentais. Em janeiro de 2015, o projeto *Open Data Barometer*, que busca desvendar o impacto das iniciativas de dados abertos em todo mundo, apontou o Reino Unido como o país mais avançado em termos de dados abertos governamentais, seguido dos Estados Unidos, Suécia, França e Nova Zelândia. O Brasil ocupa a 21ª posição no *ranking* que contém 86 países.





O que são

# dados abertos e dados abertos governamentais




**S**egundo a Fundação do Conhecimento Aberto (*Open Knowledge Foundation – OKF*), “dados são abertos quando qualquer pessoa pode livremente usá-los, reutilizá-los e redistribuí-los, estando sujeito a, no máximo, a exigência de creditar a sua autoria e compartilhar pela mesma licença”. Por sua vez, quando os dados são produzidos, coletados ou custodiados por autoridades públicas e disponibilizados em formato aberto, considera-se que são dados abertos governamentais.

No contexto do governo brasileiro, o art. 8º da Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação – LAI) estabelece que as informações de interesse coletivo ou geral devem ser obrigatoriamente divulgadas pelos órgãos e entidades públicos em seus sítios oficiais, os quais devem atender, entre outros, aos seguintes requisitos: possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos; serem estruturados e legíveis por máquina; estarem acompanhados de detalhes sobre os formatos utilizados para estruturação da informação; serem autênticos, íntegros e atualizados.

Cabe ressaltar que a publicação de dados governamentais em formato aberto também é uma forma de promover a transparência ativa na APF, na qual os órgãos e entidades integrantes do governo, voluntariamente, disponibilizam dados públicos para a sociedade sem a obrigação de requerimento prévio formulado pelo interessado.





# Quais são as características dos dados abertos



simples fato de um dado estar disponível para *download* na página da instituição na internet não significa necessariamente que ele seja aberto. De acordo com a Fundação do Conhecimento Aberto, os dados governamentais são considerados abertos quando:


1. **SÃO COMPLETOS:** todo o conjunto dos dados são tornados disponíveis e não somente uma parte deles.
2. **SÃO PRIMÁRIOS:** os dados são publicados na forma coletada na fonte e não de forma agregada ou transformada. Um exemplo de dados primários se refere ao registro de um aluno do ensino básico, enquanto que o grau de escolaridade de todos os alunos do ensino básico em um determinado Estado é considerado um dado agregado.
3. **ESTÃO ATUALIZADOS:** os dados são disponibilizados o quão rapidamente seja necessário para preservar o seu valor.
4. **SÃO ACESSÍVEIS:** os dados são disponibilizados para o público mais amplo possível e para os propósitos mais variados. Sendo assim, o dado aberto precisa ser disponibilizado em um local da internet que seja facilmente acessível pelas pessoas.
5. **SÃO PROCESSÁVEIS POR MÁQUINA:** os dados são razoavelmente estruturados para possibilitar o seu processamento automatizado, de forma a possibilitar a análise de grandes quantidades de registros sem intervenção manual.



6. **NÃO É NECESSÁRIA A IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO PARA ACESSÁ-LOS:** os dados têm o seu acesso de forma não discriminada, isto é, devem estar disponíveis a todos, sem que seja necessário qualquer registro ou cadastro do interessado.
7. **SÃO DISPONIBILIZADOS EM FORMATOS NÃO PROPRIETÁRIOS:** os dados estão disponíveis em um formato sobre o qual nenhum ente detenha controle exclusivo. A título de exemplo, dados disponibilizados em formato específico de um *software* pago geralmente só são acessados por aquela ferramenta, impossibilitando o acesso pelos interessados que não detêm a licença do *software*.
8. **SÃO LIVRES DE LICENÇAS:** os dados não estão sujeitos a regulações de direitos autorais, marcas, patentes ou segredo industrial. Por exemplo, restrições de uso para fins comerciais excluem determinados dados do conceito de "abertos".







# E quando um dado **não é** aberto



---

Quando o dado não possui uma das oito características de dados abertos

---

Seguem alguns exemplos:

- Dados que não estão disponíveis na internet;
- Dados que estão disponíveis na internet, porém em formatos proprietários, isto é, que necessitam de um *software* específico para acessá-los;
- Dados em disponíveis em *Portable Document Format* (PDF) ou em formato de imagem, que não são facilmente processáveis por máquina;
- Dados que, para serem acessados, requerem a identificação do interessado;
- Dados desatualizados;
- Dados com restrições de licença, ou seja, que não podem ser livremente compartilhados (ex.: licenças que não permitem o uso comercial dos dados).



# 5 motivos para a **abertura de dados** na Administração Pública







# Motivo 1

---

## Porque a sociedade exige mais transparência na gestão pública

---

**A** transparência está na agenda do Estado contemporâneo. A sociedade da era da informação exige que os governos demonstrem o atendimento às necessidades básicas dos cidadãos cuja responsabilidade lhes foram delegadas. Poder acompanhar o desembolso financeiro dos governos ou avaliar a qualidade da educação pública já não são possibilidades distantes, mas anseios legítimos e realizáveis.

A publicação dos dados governamentais em formato aberto permite que a sociedade possa avaliar as ações e decisões de governo. Dessa forma, os cidadãos assumem o papel de agente de transformação social por meio do acompanhamento e da fiscalização do desempenho do governo.

No Brasil, o caráter público das informações produzidas e custodiadas pelo governo se tornou o novo paradigma no âmbito da Administração Pública desde a publica-



ção da LAI, que trouxe como diretriz a observância da publicidade como preceito geral, sendo o sigilo tratado como exceção.

Assim, no Portal Brasileiro de Dados Abertos estão disponíveis para *download* em formato aberto diversos conjuntos de dados de relevante interesse público, tais como dados do orçamento federal; de convênios e contratos de repasse celebrados com a União; de compras públicas do governo federal; do Produto Interno Bruto (PIB); de prestação de contas das campanhas eleitorais, entre outros.

A seguir estão listadas algumas iniciativas relacionadas à transparência governamental que já fazem uso de dados abertos no Brasil e no mundo:

- Política Aberta (<http://www.politicaaberta.org>) – aplicativo que usa dados provenientes do Portal da Transparência e do Tribunal Superior Eleitoral para apresentar, de um lado, a relação dos maiores doadores de campanha do ano de 2012 e, do outro, a relação das empresas mais contratadas pelo Governo Federal do mesmo ano. Com o clique sobre as informações da empresa ou doador, o usuário obtém o detalhamento dos valores referentes às doações feitas e pagamentos recebidos, possibilitando ao cidadão o exercício do controle social e do acompanhamento do processo eleitoral.
- QEDu (<http://www.queedu.org.br>) – portal aberto e gratuito com informações sobre a qualidade do aprendizado dos alunos do 5º e 9º ano em cada escola, município e estado do Brasil, permitindo que o cidadão acompanhe a evolução de determinadas políticas públicas educacionais. O portal utiliza como fonte os dados da Prova Brasil, do Censo Escolar e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).
- Orçamento ao seu Alcance (<http://orcamento.inesc.org.br>) – portal desenvolvido pelo Inesc (Instituto de Estudos Socioeconômicos), em parceria com a *Open Knowledge Foundation* Brasil, com objetivo de visualizar o orçamento federal de forma mais simples e facilitar a participação popular no acompanhamento do desembolso financeiro dos ministérios e demais órgãos federais. O portal utiliza informações do sistema SIGA Brasil (<http://www12.senado.gov.br/orcamento/sigabrasil>), mantido pelo Senado Federal, que permite acesso amplo aos dados do Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi) e outras bases de dados sobre planos e orçamentos públicos.
- *Where Does My Money Go* (<http://www.wheredoesmymoneygo.org>) – sítio da internet que tem por objetivo promover a transparência e engajamento do cidadão por meio da análise e visualização de informações sobre gastos públicos do Reino Unido. Apesar de não possibilitar um elevado nível de detalhamento das despesas públicas, é possível saber, por exemplo, o valor gasto em segurança pública (polícia, tribunais, prisões etc.) e em educação (primária, universidades, pesquisa etc.), facilitando o controle social.





## Motivo 2

---

Porque a própria sociedade  
pode contribuir com serviços  
inovadores ao cidadão

---

**A**lém de obter a colaboração do cidadão na operação do Estado, o agente público que disponibiliza dados abertos e conclama a sociedade civil a participar da gestão, destaca-se como governante inovador e sintonizado com os anseios da sociedade. Assim, organizações, cidadãos, acadêmicos e até mesmo instituições públicas têm a possibilidade de utilizar bases de dados públicos para a produção e o compartilhamento de novos conhecimentos e de novos serviços, numa concepção de coparticipação entre ente privado e governo na oferta de serviços públicos à sociedade.

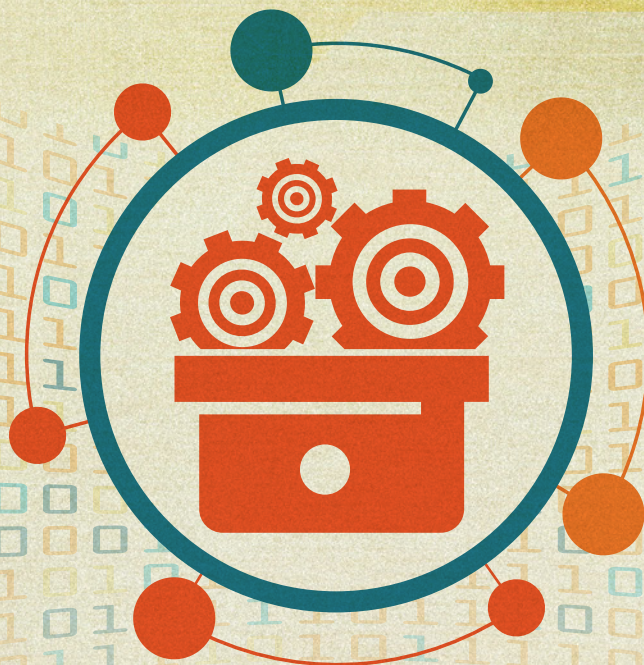


Já estão disponíveis diversos serviços inovadores que utilizam dados abertos para melhorar a vida dos cidadãos, ligados a temas de grande interesse público, tais como:

- **Educação:** Com o uso de dados abertos governamentais é possível efetuar comparações de escolas com base em diferentes tipos de indicadores, tais como desempenho e progresso dos alunos por disciplina, número de professores, receita da escola, média de alunos por professor etc. Esse tipo de solução auxilia os pais na escolha da escola para os filhos. Como exemplo de serviços com esse propósito, pode-se citar os sítios *School Comparison* (<http://dashboard.dcpsb.org/comparison>) e *FindTheBest Primary Schools* (<http://primary-schools.findthebest.co.uk/d/a/London>).
- **Saúde:** Também é possível localizar hospitais próximos a uma determinada localização e selecioná-los com base em critérios como especialidades, tratamentos e serviços disponíveis e até mesmo compará-los por meio de índices de qualidade e satisfação. Os serviços *Compare Hospitals* (<http://hospitals.findthebest.co.uk>), *US Hospital Finder* (<http://www.ushospitalfinder.com/>) e *Doctor POA* (<http://www.absoluta.net/doctor-poa-pt>) são exemplos de aplicações nesse sentido.
- **Transporte:** Dados abertos governamentais auxiliam na melhoria da mobilidade urbana ao possibilitar o desenvolvimento de serviços que fornecem em tempo real informações sobre meios de transporte público e até mesmo sobre formas alternativas de locomoção, como ciclovias e sistemas de compartilhamento de bicicletas. *UK Bus Times Live* (<http://data.gov.uk/apps/uk-bus-times-live-bus-scout>), *Viaje TriFacil* (<http://mobilidade.inf.ufrgs.br/viajetrifacil>) e *Bike Share Map* (<http://bikes.oobrien.com>) são aplicações que têm o propósito de facilitar a vida das pessoas no deslocamento urbano.







## Motivo 3

---

### Porque ajuda a aprimorar a qualidade dos dados governamentais

---

**D**e acordo com o levantamento de auditoria realizado pela Sefti em 2014, um dos fatores que causam preocupação no processo de abertura de dados é a incerteza quanto à qualidade das informações contidas nas bases públicas.

Ao mesmo tempo que o gestor suspeita que há inconsistência ou desatualização nas suas informações, sabe também que precisa sanear o problema, sob pena de tomar decisões e executar ações equivocadas. Nesse contexto, a abertura dos dados governamentais deve ser enxergada como uma oportunidade de menor custo para melhoria desses dados, pois a própria sociedade pode identificar erros e apontar as devidas correções, o que reduz o esforço da Administração na realização dessa tarefa.



Como exemplo, pode-se citar o Reino Unido que, ao disponibilizar os dados referentes às 300 mil paradas de ônibus, tornou possível a contribuição da comunidade *Open Street Map* ([openstreetmap.org](http://openstreetmap.org)), que atuou na correção das informações de 18 mil desses locais, colaborando para a melhoria das informações do transporte público daquele país.

No Brasil também se vislumbram oportunidades de aperfeiçoamentos de dados governamentais com apoio da sociedade. Segundo levantamento da Sefti, cerca de 32% das escolas cadastradas na base de dados denominada "Instituições de Ensino Básico", sob gestão do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), não continham, em 2014, informações que permitissem a sua exata localização no mapa (latitude e longitude). Tem-se, portanto, uma oportunidade de complementação desses dados na medida em que qualquer cidadão portando, por exemplo, um smartphone com funcionalidade de GPS seria capaz de descobrir as coordenadas geográficas da escola e informá-las ao Inep, aprimorando, assim, a qualidade dessa base.







## Motivo 4

---

### Para viabilizar novos negócios

---

**S**erá que é possível movimentar a economia, gerar emprego e renda com o uso de dados abertos governamentais? Exemplos de sucesso em outros países sugerem que sim. Quando dados de GPS foram disponibilizados abertamente para uso civil, foram desenvolvidas inúmeras aplicações que vão desde sistemas de navegação até tipos específicos de rede social, como o Foursquare ([www.foursquare.com](http://www.foursquare.com)).

Dados de previsão do tempo providos por serviços meteorológicos públicos também possibilitam o desenvolvimento de novos negócios. A empresa americana *Climate Corporation* combinou mais de 30 anos de dados climáticos, 60 anos de dados sobre a produção das safras e múltiplos terabytes de informação em tipos de solo obtidos de fontes de dados públicos para oferecer serviços de consultoria a agricultores. Serviços de informações sobre o clima, a exemplo do *Weather underground* ([www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)) e do próprio *Weather Channel* ([www.weather.com](http://www.weather.com)) nasceram a partir de dados climáticos abertos.



Percebe-se que o setor privado pode fazer uso de dados abertos governamentais para gerar produtos e serviços que são comercializados à população e que até então eram inexistentes. Dessa forma, pode-se dizer que a disponibilização de dados públicos em formato aberto pelo governo potencializa um retorno positivo pois, ao serem criados novos negócios, tem-se a geração de novos empregos e, por consequência o aumento de receita pública mediante o recolhimento de tributos.







## Motivo 5

---

### Porque é obrigatório por Lei

---

**H**á anos o Brasil vem gerando um arcabouço normativo direcionado à promoção da transparência e da participação social na gestão pública, abrangendo tanto diplomas legais quanto infralegais, tais como:

- **Lei complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF)**, que, em seu capítulo IX, trata da transparência, do controle e da fiscalização da gestão fiscal;
- **Lei Complementar 131/2009 (Lei da Transparência)**, que alterou a LRF a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;



- **Decreto s/n de 15 de setembro de 2011**, que instituiu o plano de ação nacional por meio do qual o Brasil, como um dos países que celebraram a Parceria para Governo Aberto (OGP);
- **Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação)**, que dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal
- **Instrução Normativa SLTI/MP – 4/2012**, que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (Inda);
- **Decreto 8.243/2014**, que instituiu a Política Nacional de Participação Social – PNPS, com o objetivo de fortalecer e articular os mecanismos e as instâncias democráticas de diálogo e a atuação conjunta entre a Administração Pública Federal e a sociedade civil.

Cabe destacar que a LAI aperfeiçoou a ideia de transparência ao dispor que as informações de interesse coletivo ou geral produzidas por órgãos e entidades públicas devem ser obrigatoriamente divulgadas em sítios oficiais na internet, que deverão possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários. Nesse sentido, a abertura de dados governamentais não se apresenta como mera alternativa de viabilização da transparência pública, mas como um dever a ser cumprido pelo administrador público.







## Conclusão

**A**o longo dessa publicação foram apresentadas razões para que as organizações públicas federais invistam em iniciativas de abertura de dados governamentais. Se você, governante, gestor ou servidor público, quer iniciar esse processo em sua organização, não deixe de acessar o Manual de Elaboração de Plano de Dados Abertos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP ([www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/governo\\_aberto/manual\\_elaboracao\\_plano\\_dados\\_abertos.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/governo_aberto/manual_elaboracao_plano_dados_abertos.pdf)).

Mais informações sobre o tema podem ser encontradas no relatório do levantamento realizado pelo TCU sobre dados abertos ([http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20141006/AC\\_2569\\_38\\_14\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20141006/AC_2569_38_14_P.doc)), que subsidiou o Acórdão 2.569/2014-TCU-Plenário.



### **Responsabilidade pelo Conteúdo**

Secretaria de Fiscalização de  
Tecnologia da Informação (Sefti)

Diretoria de Segurança da Informação e  
Continuidade de Negócio (Disic/Seplan)

### **Responsabilidade Editorial**

Secretaria-Geral da Presidência

Secom - Secretaria de Comunicação

Núcleo de Criação e Editoração (NCE)

### **Design**

Secom - NCE

Ouvidoria do Tribunal de Contas da União

Fone: 0800 644 1500

Impresso pela Sesap/Segedam



## **Missão**

**Aprimorar a Administração Pública em benefício da sociedade  
por meio do controle externo**

## **Visão**

**Ser referência na promoção de uma Administração Pública  
efetiva, ética, ágil e responsável**