



# Jornadas Digitais CCTD

**Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**

#01



CENTRO DE COMPETÊNCIA PARA  
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO CEARÁ



Laboratório de  
Inovação e Dados



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE  
PLANEJAMENTO E GESTÃO

# Apresentação



**Mariana Zonari**



**Fernando Gebara Filho**



# Programação

- **Retrospectiva**
- **Palestra**
- **Perguntas**
- **Encerramento e convite para próximo**



# Retrospectiva

---



# Agenda Jornadas Digitais

- 12 de agosto - **LGPD (Mariana Zonari e Fernando Gebara)**
- 26 de agosto - Ciencia de dados
- 09 de setembro - DevOps
- 23 de setembro - Estratégias de Migração para a nuvem
- 07 de outubro - modernização de backup
- 21 de outubro – Experiencia do Usuário (UX)
- 04 de novembro - Nuvem híbrida
- 18 de novembro - Containers
- 02 de dezembro – Inteligencia Artificial e aprendizagem de máquina
- 16 de dezembro - apps serveless



# **Quem participa das Jornadas Digitais?**

O público-alvo é composto por servidores e empregados públicos e terceirizados da área de TI das Secretarias, vinculadas e agencias reguladoras do estado do Ceará.

**Convide as outras pessoas da sua equipe!**

# Impactos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no setor público



iris

Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# Quem é o Íris?



íris

Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# Nossos eixos de atuação



CULTURA DE  
INOVAÇÃO

CIÊNCIA DE  
DADOS

GOVERNO  
DIGITAL

Novas habilidades  
e formas de  
trabalho

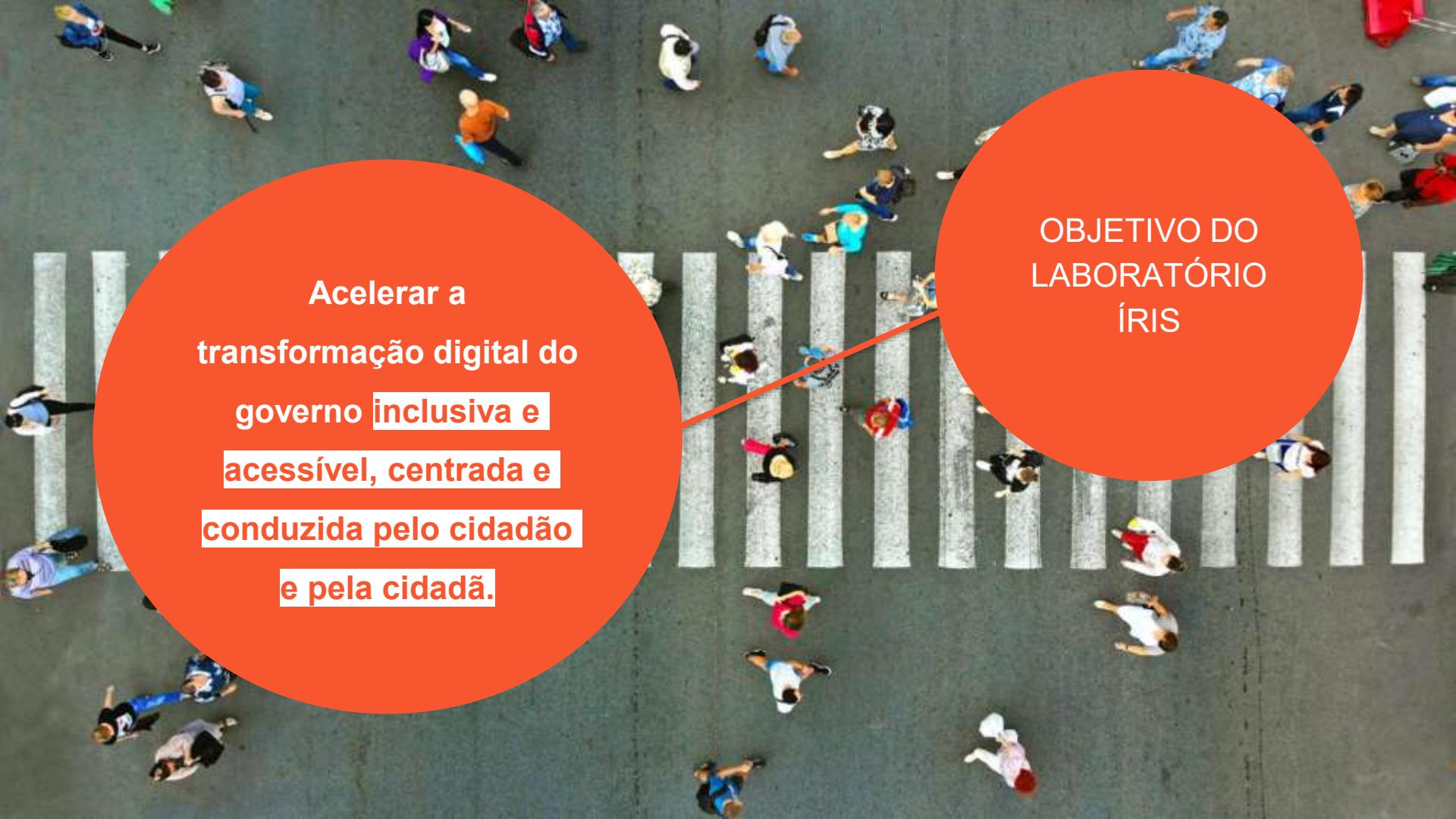
Aculturamento  
analítico da  
Gestão

Aceleração de  
projetos

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Promover a fluência em  
dados (data literacy) nos  
gestores públicos, para  
que toda tomada de  
decisão seja pautada em  
evidências.

OBJETIVO DO  
LABORATÓRIO  
ÍRIS



Acelerar a transformação digital do governo inclusiva e acessível, centrada e conduzida pelo cidadão e pela cidadã.

OBJETIVO DO LABORATÓRIO ÍRIS



Promover a cultura de  
inovação no estado do  
Ceará.

OBJETIVO DO  
LABORATÓRIO  
ÍRIS

**Íris** é o Laboratório de Inovação e  
Dados do Governo do Estado do  
Ceará.

Estimulamos a **cultura de**  
**inovação** para acelerar a  
transformação digital no estado.

**Em resumo...**



**É possível falar de  
transformação digital  
efetiva sem se preocupar  
com proteção de dados e  
privacidade?**



# Impactos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no setor público



iris

Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# Contexto da LGPD



iris

| Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# Importância dos dados



- *Waze* adquirido pela empresa Google pelo valor de \$1.3 bilhões de dólares em 2013
- *Instagram* adquirido pelo Facebook pelo montante de U\$1 bilhão de dólares em 2012 (13 funcionários)
- *WhatsApp* adquirido pelo Facebook pela quantia de \$22 bilhões de dólares em 2012. (50 funcionários)

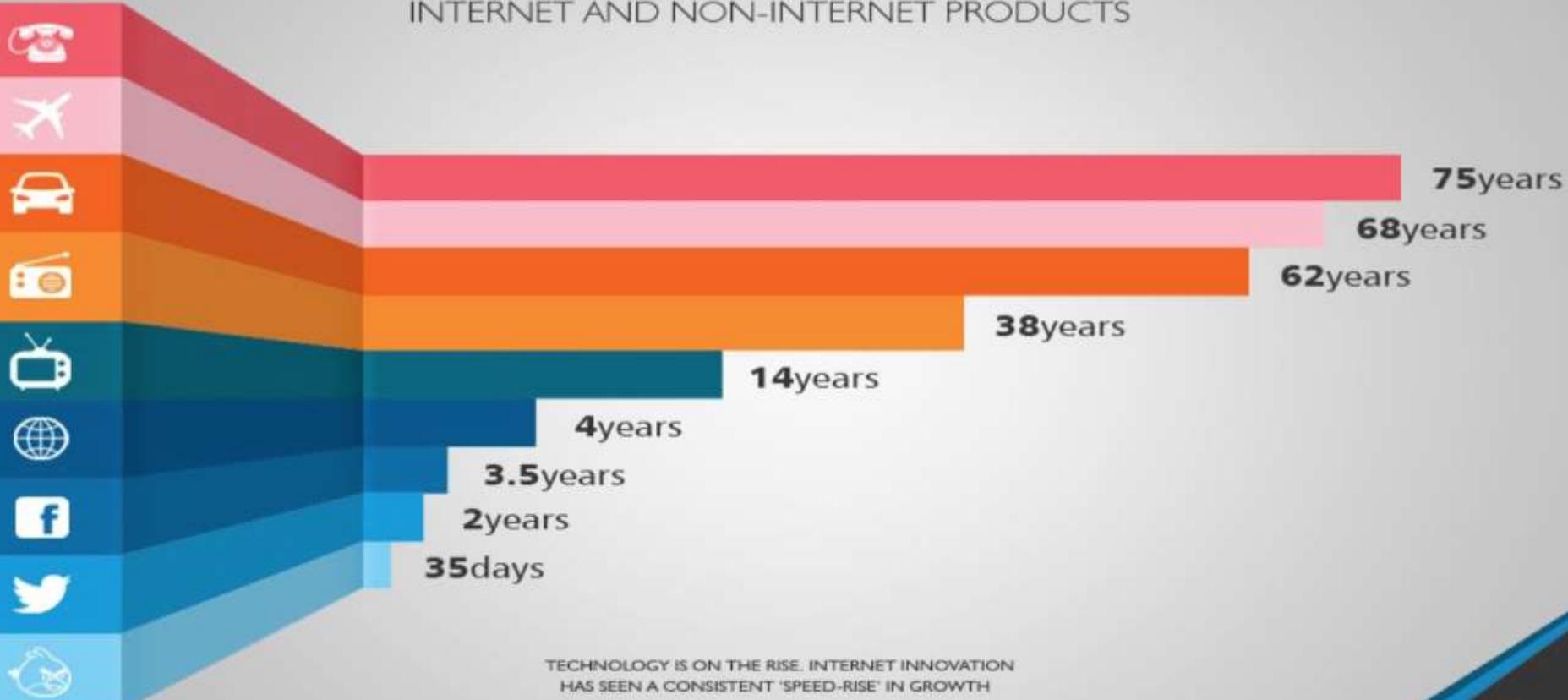
Regulating the internet giants  
The world's most valuable resource is no longer oil, but data

*The data economy demands a new approach to antitrust rules*



# ALCANÇANDO 50 MILHÕES DE USUÁRIOS

REACHING 50 MILLION USERS: THE JOURNEY OF  
INTERNET AND NON-INTERNET PRODUCTS



If it's free...  
you're probably  
the product



# O que é privacidade para você?

## 1 PRIVACY ILLUSTRATED (DEEP LAB)

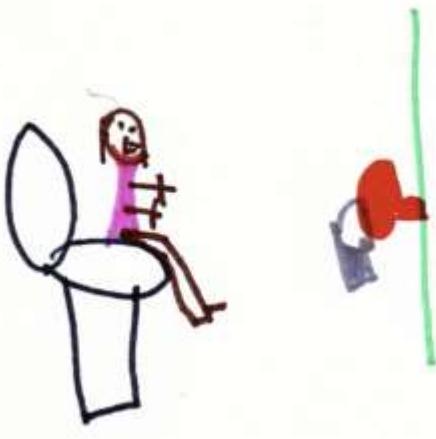


Fonte: [Privacy Illustrated Book](#)

Carnegie Mellon University  
 privacy  
ENGINEERING

## Privacy Illustrated

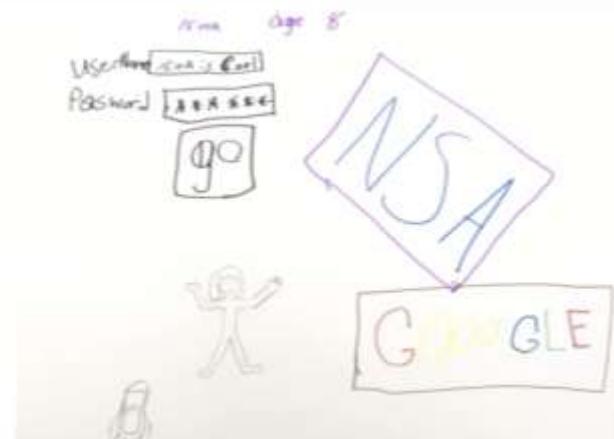
5 anos...



7 anos...



8 anos...



# Privacy Illustrated

11 anos...



12 anos...



15/18 anos...



# Privacy Illustrated

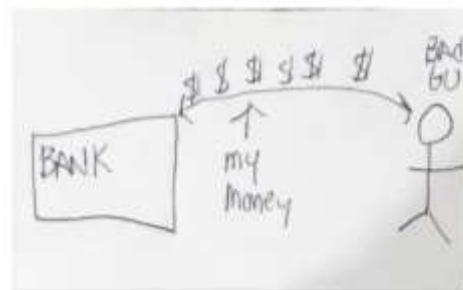
Jovens Adultos



30/35 anos...



Idosos...



## Percepção dos titulares

Eu estou mais  
preocupado do que  
nunca com minha  
privacidade...

78%

Concordam totalmente ou  
concordam de alguma maneira

## Percepção dos titulares

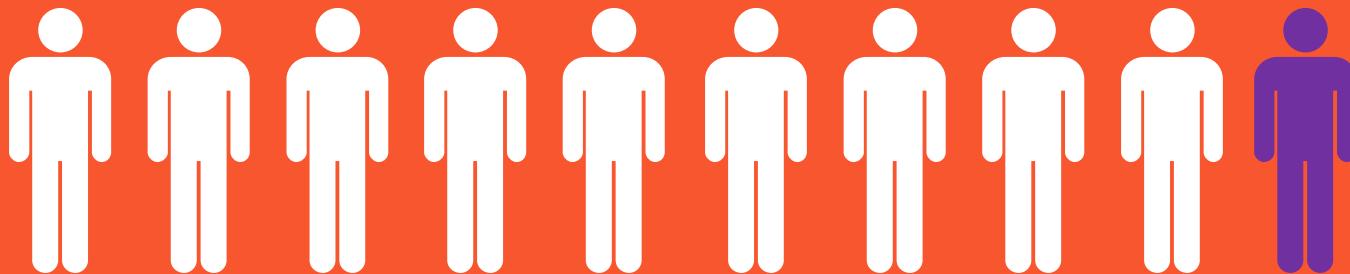
85%

dos consumidores não farão negócios com uma empresa se eles tiverem dúvidas sobre suas práticas de segurança

## Percepção dos titulares

9 em 10

Consumidores limitam a quantidade de dados compartilhados em relação ao quanto eles confiam na empresa



## Percepção dos titulares

# Metade

dos consumidores são mais  
propensos a comprar de empresas  
que eles acreditam **cuidar melhor de  
seus dados pessoais**

## **Percepção dos titulares**

Nos últimos 3 anos, quais medidas você adotou em prol da **privacidade**?

**39% - Reduziu a quantidade de dados pessoais compartilhados em sites**

# **Quebrando tabus: o brasil já tinha legislação de proteção de dados?**

**Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) – Art. 12**

**Constituição Federal - Art. 5º, X, XI, XII**

**Código Civil, Arts. 11, 12, 16, 17, 21 (p.ex.).**

**Lei Carolina Dieckmann**

**Constituição Federal - Art. 5º, X, XI, XII**

**Código Penal**

**Lei 9.269/96:  
Lei de Interpretação Telefônica e Telemática**

**Lei dos Habeas Datas - Lei 9.507/97:**

**Lei Complementar 105/2001: Sigilo das operações de instituições financeiras**

**Marco Civil da Internet – Lei 12.965/14**

**Resolução CFM 1.821/07**

# **Quebrando tabus: o brasil já tinha legislação de proteção de dados?**

Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) – Art. 12

Constituição Federal - Art. 5º, X, XI, XII

Constituição Federal - Art. 5º, X, XI, XII

Lei Complementar 105/2001: Sigilo das operações de instituições financeiras

Marco Civil da Internet – Lei 12.965/14

Código Civil, Arts. 11, 12, 16, 17, 21 (p.ex.).

Código Penal

Lei dos Habeas Datas - Lei 9.507/97:

**Lei Carolina Dieckmann**

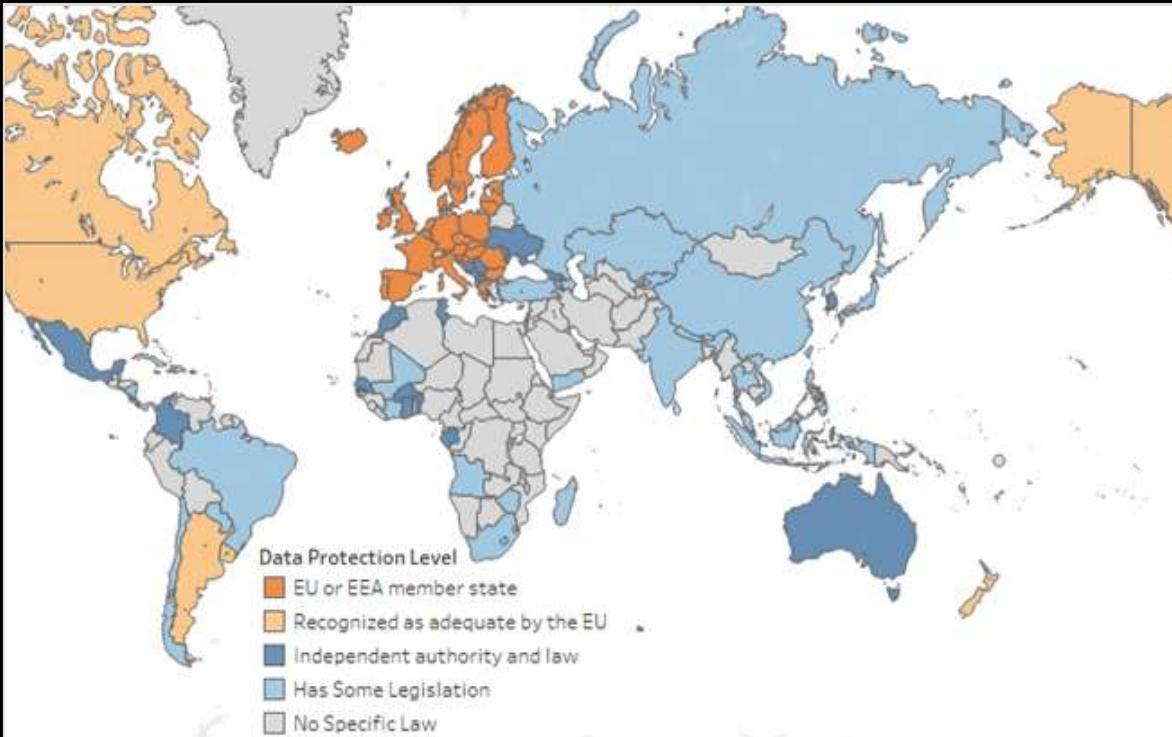
Lei 9.269/96:  
Lei de Interpertação Telefônica e Telemática

Resolução CFM 1.821/07

# Contexto da Igpd



## Quebrando tabus: essa lei vai pegar?



Efeito viral das legislações de proteção de dados

## Reputação e Privacidade



# From Privacy to Profit: Achieving Positive Returns on Privacy Investments

Cisco Data Privacy Benchmark Study 2020

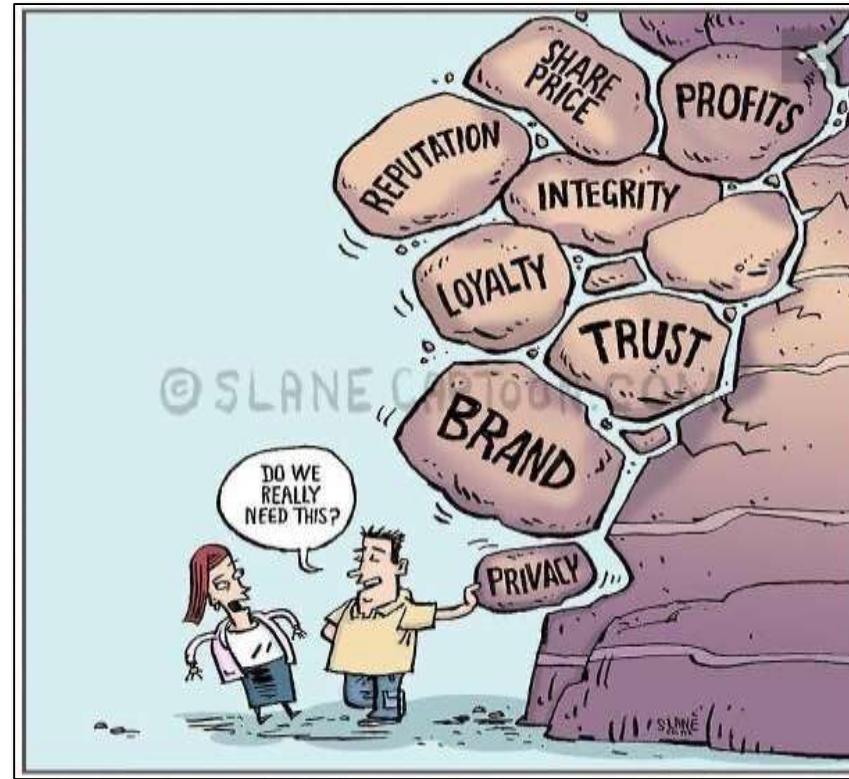


*For every \$1  
of investment,  
the average  
company received  
\$2.70 of benefit.*



Source: Cisco 2020 Data Privacy Benchmark Study

## Privacidade: realmente precisamos disso?



# Desmistificando a LGPD



**iris** | Laboratório de  
Inovação e Dados

 GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# A LGPD veio para permitir e facilitar o tratamento de dados pessoais.

TECNOLÓGICO



ECONÔMICO

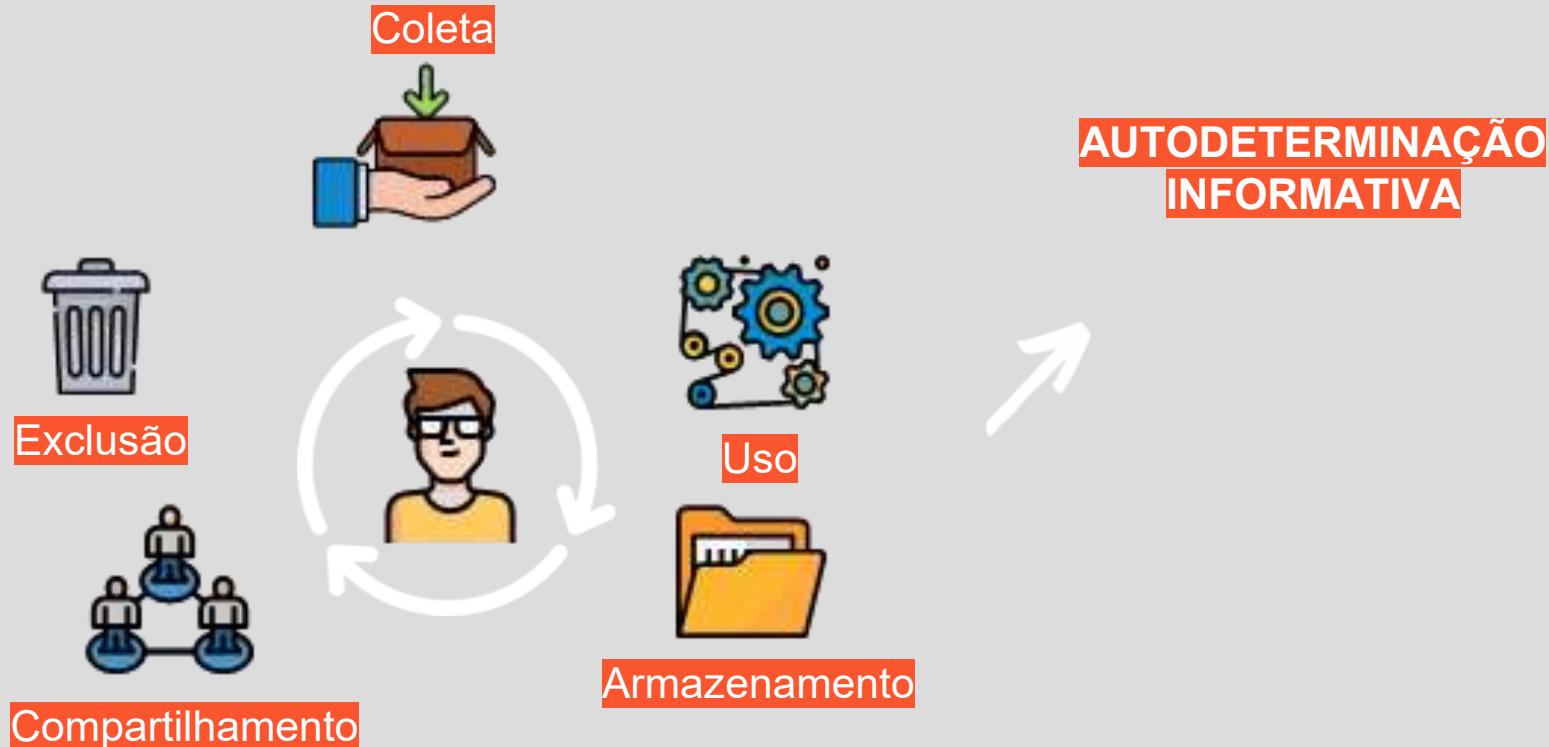


INOVAÇÃO



DESENVOLVIMENTO

# Fundamentos da Igpd



# Princípios da lgpd



**FINALIDADE:** utilização dos dados apenas para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.



**QUALIDADE DOS DADOS:** garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização.



**NECESSIDADE:** utilização (apenas) dos dados estritamente necessários.



**LIVRE ACESSO:** garantia de acesso facilitado do titular aos seus dados



**ADEQUAÇÃO:** tratamento dos dados compatível com as finalidades informadas ao titular

# Princípios da Igpd



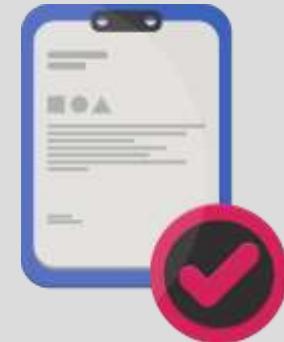
**PREVENÇÃO:** adoção de medidas para prevenir o dano aos titulares



**NÃO DISCRIMINAÇÃO:** não utilização dos dados para fins discriminatórios, ilícitos ou abusivos.



**SEGURANÇA:** utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais.



**RESPONSABILIZAÇÃO E PRESTAÇÃO DE CONTAS:** demonstração de adoção de medidas eficazes ao cumprimento das normas.



**TRANSPARÊNCIA:** obrigação de garantir aos titulares claras e precisas sobre o tratamento dos seus dados.

# Conceitos Relevantes



iris

Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# O que a lgpd alcança?

1 → TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

Informação relacionada a **pessoa**

**natural identificada ou identificável.**

# Mas o que é dado pessoal?



íris | Laboratório de  
Inovação e Dados



# Mas o que é dado pessoal?

íris | Laboratório de  
Inovação e Dados





Filiação a organização de caráter religioso, filosófico ou político



Dado referente à saúde ou à vida sexual

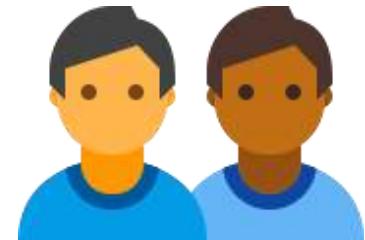
## O que é Dado Pessoal Sensível?



Convicção Religiosa



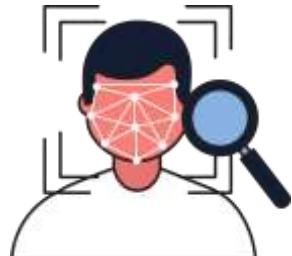
Opinião Política



Origem Racial ou étnica



Filiação Sindical



Dado Genético ou Biométrico

# O que a lgpd alcança?

1 → TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

2 → meios físicos e digitais

# O que a lgpd alcança?

1 → TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

2 → meios físicos e digitais

3 → pessoa natural ou pessoa jurídica (de direito público ou privado)

# O que a Igpd alcança?

- 1 → TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS
- 2 → meios físicos e digitais
- 3 → pessoa natural ou pessoa jurídica (de direito público ou privado)
- 4 → Proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

# Privacidade x proteção



# O que é tratar dado pessoal?

**Toda operação realizada com dados pessoais, como** as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

# Hipóteses de Tratamento



iris

Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# Quando posso tratar um dado pessoal?

Consentimento



Cumprimento de obrigação legal



Administração pública



Estudos



Execução de contrato



Exercício regular de direitos em processo judicial/adm/arbitral



Proteção da vida



Tutela da saúde



Interesses legítimos



Proteção do crédito

# Direitos dos Titulares



iris

Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# Direitos dos titulares



Confirmação da existência de tratamento



Revogação do Consentimento



Informação sobre não fornecer o consentimento



Informações acerca do compartilhamento de dados com terceiros



Acesso aos Dados



Portabilidade



Reclamação à ANPD



Anonimização, bloqueio, e eliminação



Correção dos Dados Incompletos



Eliminação de Dados Pessoais



Oposição ao Tratamento Revisão de Decisões Automatizadas



# Sanções



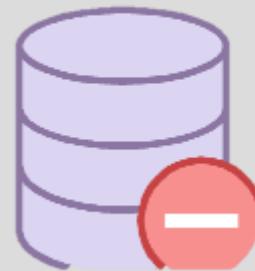
íris

| Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

# sanções



# E no setor público?



iris

| Laboratório de  
Inovação e Dados



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

## Relevância do tema

# Governo de São Paulo confirma vazamento de dados de inscritos no ProAC

Dados de mais de 28 mil candidatos do programa de cultura de São Paulo são expostos na Internet

# Relevância do tema

Falha de cartórios expõe dados de ao menos 1 milhão de pais, mães e filhos

Data	TI	A1	A2	Campo10	C1	Campo1	Nome_Crianca	Nome_Pai	Nome_Mae
013 15/10/2013	497	148		346616	1	1,151E+31	DAVI [REDACTED]	EDILSON [REDACTED]	MARIA SIMONE [REDACTED]
013 15/10/2013	497	148		346617	1	1,151E+31	THALO ISAAC [REDACTED]	EDVANILSON [REDACTED]	ANDRESSA [REDACTED]
013 15/10/2013	497	149		346618	1	1,151E+31	MARCOS [REDACTED]	EPAULO ROBISON [REDACTED]	PATRICIA C [REDACTED]
013 15/10/2013	497	149		346619	1	1,151E+31	YARA [REDACTED]	[REDACTED]	ANDREA [REDACTED]
013 15/10/2013	497	150		346620	1	1,151E+31	LORENZO [REDACTED]	[REDACTED]	MARIA [REDACTED]
013 15/10/2013	497	150		346621	1	1,151E+31	BRYAN C [REDACTED]	RODRIGO D [REDACTED]	CAROLINA C [REDACTED]
013 15/10/2013	497	151		346622	1	1,151E+31	SOFIA P [REDACTED]	JHONATAN G [REDACTED]	JULIANA P [REDACTED]
013 16/10/2013	497	151		346623	1	1,151E+31	JEAN P [REDACTED]	DANIEL C [REDACTED]	NELVIA C [REDACTED]
013 16/10/2013	497	152		346624	1	1,151E+31	ISABELA B [REDACTED]	FABIANO S [REDACTED]	ADRIANA M [REDACTED]
013 16/10/2013	497	152		346625	1	1,151E+31	MATHEUS A [REDACTED]	ROBSON N [REDACTED]	MARICIA A [REDACTED]
013 16/10/2013	497	153		346626	1	1,151E+31	LUCAS F [REDACTED]	JOBIERRE D [REDACTED]	CHRISLEY F [REDACTED]
013 16/10/2013	497	153		346627	1	1,151E+31	LUIZ C [REDACTED]	CARLOS C [REDACTED]	FABRICIA M [REDACTED]
013 16/10/2013	497	154		346628	1	1,151E+31	BERNARDO L [REDACTED]	CARLOS P [REDACTED]	JOSEANE B [REDACTED]
013 16/10/2013	497	154		346629	1	1,151E+31	IZA S [REDACTED]	CLAUDENIR R [REDACTED]	ELIANE O [REDACTED]
013 16/10/2013	497	155		346630	1	1,151E+31	ARTHUR A [REDACTED]	CHARLES C [REDACTED]	LUCIVALDA A [REDACTED]
013 16/10/2013	497	155		346631	1	1,151E+31	LORENA M [REDACTED]	RONIE E [REDACTED]	EDIVYNIA D [REDACTED]
013 16/10/2013	497	156		346632	1	1,151E+31	MURILLO M [REDACTED]	JEFFERSON C [REDACTED]	PAULA M [REDACTED]
013 16/10/2013	497	156		346633	1	1,151E+31	RAFAEL G [REDACTED]	[REDACTED]	PRISCILA G [REDACTED]
013 16/10/2013	497	157		346634	1	1,151E+31	LUIZ G [REDACTED]	FANDR D [REDACTED]	FERNANDA N [REDACTED]
013 16/10/2013	497	157		346635	1	1,151E+31	DANILO A [REDACTED]	EDUARDO D [REDACTED]	MARICIA A [REDACTED]
013 16/10/2013	497	158		346636	1	1,151E+31	ALICE U [REDACTED]	LURZ C [REDACTED]	PRISCILLA L [REDACTED]
013 16/10/2013	497	158		346637	1	1,151E+31	STELLA C [REDACTED]	FERNANDO F [REDACTED]	BIRUNA V [REDACTED]
013 16/10/2013	497	159		346638	1	1,151E+31	NICOLLAS P [REDACTED]	ENOS C [REDACTED]	NAIR S [REDACTED]
013 16/10/2013	497	159		346639	1	1,151E+31	CARLOS E [REDACTED]	JO H O MARTINS NETO [REDACTED]	IZABELLA C [REDACTED]
013 16/10/2013	497	160		346640	1	1,151E+31	NATHALY E [REDACTED]	WISLAH D [REDACTED]	ANA L [REDACTED]

“Cartórios de São Paulo deixaram exposto na internet quase 1 milhão de arquivos contendo dados de adultos, crianças e adolescentes. As informações ficaram pelo menos dois meses no ar, à disposição de quem quisesse copiar”

“Foram vazados 988 mil arquivos. Um único deles é um banco de dados com 381 mil certidões de nascimento, com informações de mais de 1 milhão de pais (339 mil), mães (378 mil) e filhos (381 mil)”

# Relevância do tema

## Falha no Detran vaza dados de 70 milhões de brasileiros com CNH

14/10/2019 às 19:15 • 1 min de leitura



# Relevância do tema

OPOVO | área exclusiva

ECONOMIA • NOTÍCIA

## Hackers invadem sistema da Companhia Docas e operações portuárias são prejudicadas

| Porto de Fortaleza | Invasão aconteceu durante a madrugada. Polícia e Receita Federal foram acionados

Por SAMUEL PIMENTEL



The news article discusses a cyberattack on the computer system of the Companhia Docas do Ceará, which manages the port of Fortaleza. The attack occurred during the night of Monday, October 28, 2019. The port authority, Administradora do Porto do Mucuripe, warned that the attack could cause delays in port operations until the problem is solved. According to the company, all measures are being taken. Security agencies, such as the Federal Police and Customs, were alerted, and the Ministry of Infrastructure is providing support. The expectation is to resume full administrative and port operations.

**D**urante a madrugada desta segunda-feira, 28, hackers invadiram o sistema informático da Companhia Docas do Ceará. A administradora do Porto do Mucuripe, em Fortaleza, adverte que o ataque pode gerar lentidão das operações portuárias enquanto o problema não for solucionado.

Segundo a Companhia Docas, "todas as providências já estão sendo tomadas". Os órgãos de segurança, como Polícia Federal e Receita Federal foram acionados e o Ministério da Infraestrutura está prestando apoio. A expectativa da administradora do porto é retomar a operação administrativa e portuária em sua integralidade.

## **Desafios da LGPD para o SETOR PÚBLICO**

- 1. diagnóstico: Registro DE DADOS E AMBIENTE NORMATIVO ADEQUADO**
- 2. Construção de um PROGRAMA PÚBLICO DE GOVERNANÇA EM PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS: CRIAÇÃO DE CULTURA**
- 3. CONCILIAÇÃO COM OUTRAS NORMAS**
- 4. AJUSTES NOS PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO: RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA NA CONDIÇÃO DE CONTROLADOR DE DADOS**

**DROGARIA**

McNETT



**DROGARIA**

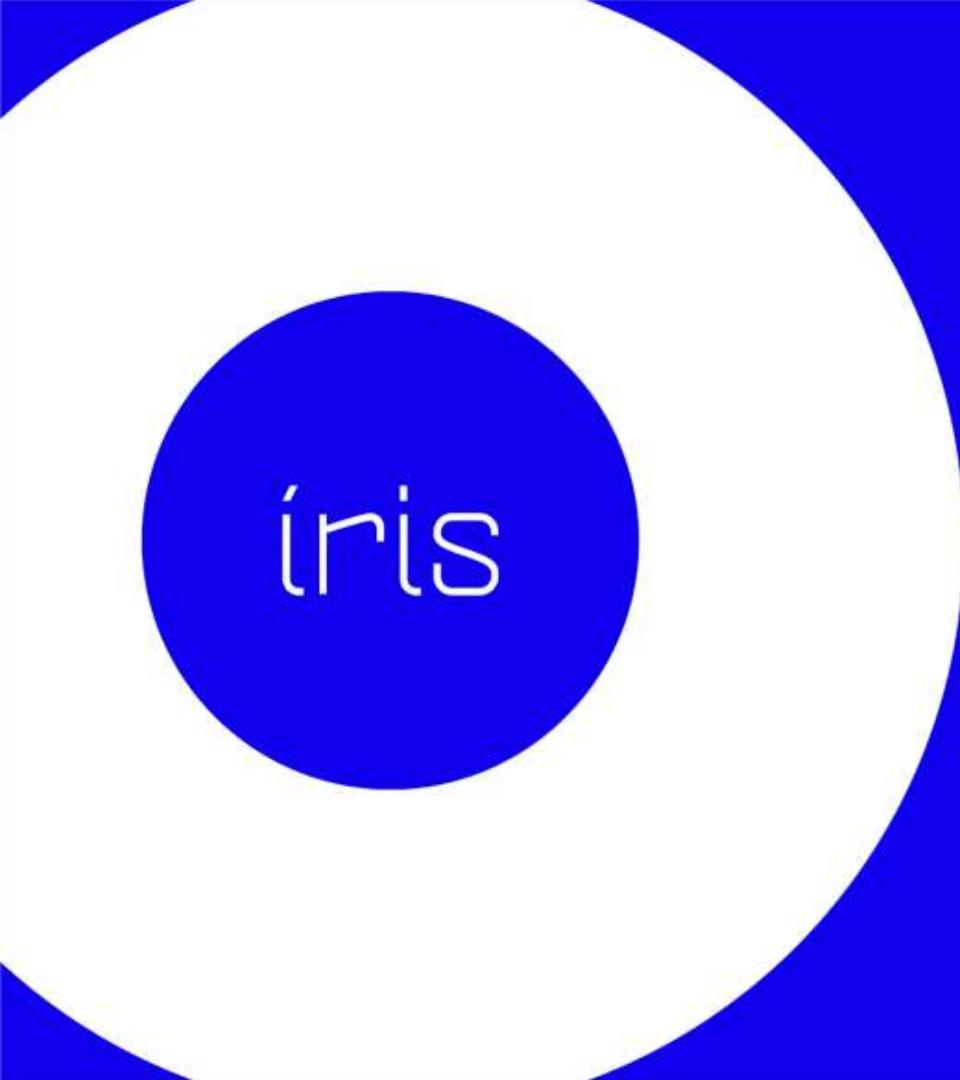
DELIVERY

[www.drogaria.com.br](http://www.drogaria.com.br)

0800 46206



740

The logo consists of two concentric circles. The inner circle is dark blue with the word "íris" written in white lowercase letters. The outer circle is white.

íris



**Mariana Zonari**  
Gestora de Inovação Jurídica  
**@zonarimariana**  
[mari.zonari@irislab.ce.gov.br](mailto:mari.zonari@irislab.ce.gov.br)





# Como a AWS pode ajudar na jornada da LGPD



Fernando Gebara Fijo  
Regional Standards Lead, LCC

# Sobre o que a LGPD legisla?

A LGPD estabelece princípios e regras para o processamento de dados pessoais.

As organizações devem demonstrar a adoção de medidas capazes de comprovar a conformidade com as regras de proteção de dados pessoais, incluindo a eficácia dessas medidas, exigindo a criação e a aplicação de políticas compatíveis aplicáveis ao processamento de dados pessoais.

# Algumas definições da lei

Art 5º Para os fins desta lei, considera-se:

- I – dado pessoal: informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável;
- V – titular: a pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento;
- VI – controlador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais;
- VII – operador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador;
- IX – agentes do tratamento: o controlador e o operador;

# O que é o tratamento de dados

Art 5º Para os fins desta lei, considera-se:

- X – tratamento: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração;

# Função da AWS segundo a LGPD

# Função da AWS segundo a LGPD

Definições da LGPD (pessoa física ou jurídica, pública ou privada)



## Controlador de dados

**responsável por decisões relacionadas ao processamento de dados pessoais.**



## Processador de dados

**executa o processamento de dados pessoais em nome do controlador.**

# Privacidade de dados na AWS



# Privacidade de dados na AWS

## Quem é o proprietário do conteúdo do cliente na AWS?

Como cliente, você mantém a propriedade sobre o seu conteúdo e seleciona quais serviços da AWS podem processar, armazenar e hospedar esse conteúdo. Não acessamos nem usamos o seu conteúdo para qualquer finalidade sem o seu consentimento. Nunca usamos conteúdo de clientes ou informações derivadas desse conteúdo para fins de marketing ou publicidade.

# Privacidade de dados na AWS

## Quem controla o conteúdo dos clientes na AWS?

Como cliente, você controla o seu conteúdo:

- Determina onde seu conteúdo será armazenado, incluindo o tipo de armazenamento e a região geográfica desse armazenamento.
- Escolhe o formato de proteção. Oferecemos criptografia forte para conteúdo em trânsito/ocioso, opções para gerenciar suas próprias chaves criptográficas.
- Gerencia o acesso ao conteúdo e aos recursos da AWS por meio de usuários, grupos, permissões e credenciais sob o seu controle.

# Privacidade de dados na AWS

## Onde o conteúdo é armazenado na AWS?

Como cliente, você escolhe as regiões da AWS em que o seu conteúdo é armazenado, o que permite implantar serviços da AWS nos locais escolhidos e de acordo com seus requisitos geográficos específicos. Por exemplo, se um cliente da AWS no Brasil quiser garantir que seus dados fiquem localizados apenas no Brasil, poderá optar por implantar serviços da AWS exclusivamente na região de São Paulo da AWS.

# Programas de conformidade

## AWS

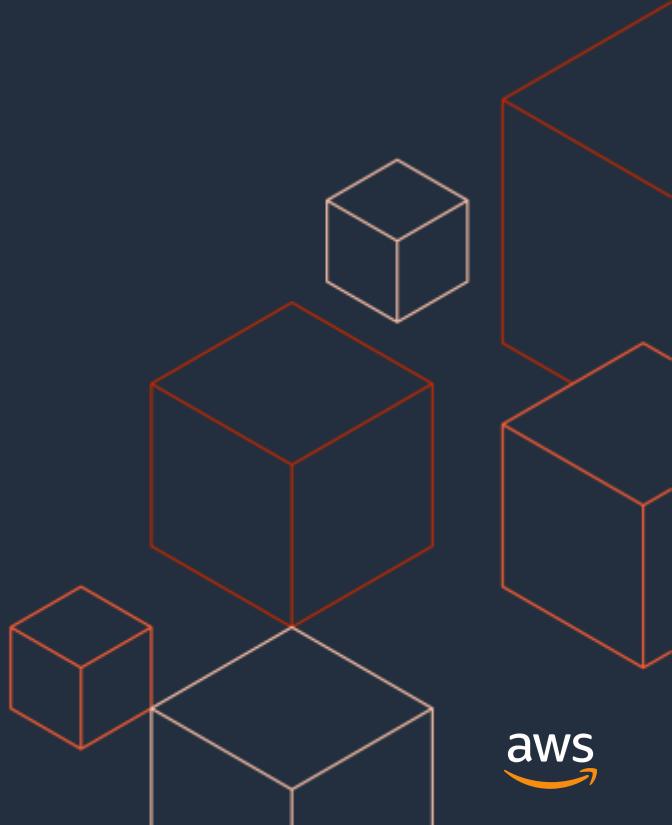


# Programas de conformidade da AWS

<https://aws.amazon.com/pt/compliance/programs/>

 <b>CSA</b> Controles da Cloud Security Alliance	 <b>ISO 9001</b> Padrão de qualidade global	 <b>ISO 27001</b> Controles de gerenciamento de segurança	 <b>ISO 27017</b> Controles específicos da nuvem	 <b>ISO 27018</b> Proteção de dados pessoais
 <b>PCI DSS nível 1</b> Padrões de cartão de pagamento	 <b>SOC 1</b> Relatório de controles de auditoria	 <b>SOC 2</b> Relatório de segurança, disponibilidade e confidencialidade	 <b>SOC 3</b> Relatório de controles gerais	

# Responsabilidade compartilhada



# Função da AWS segundo a LGPD

Definições da LGPD (pessoa física ou jurídica, pública ou privada)



## Controlador de dados

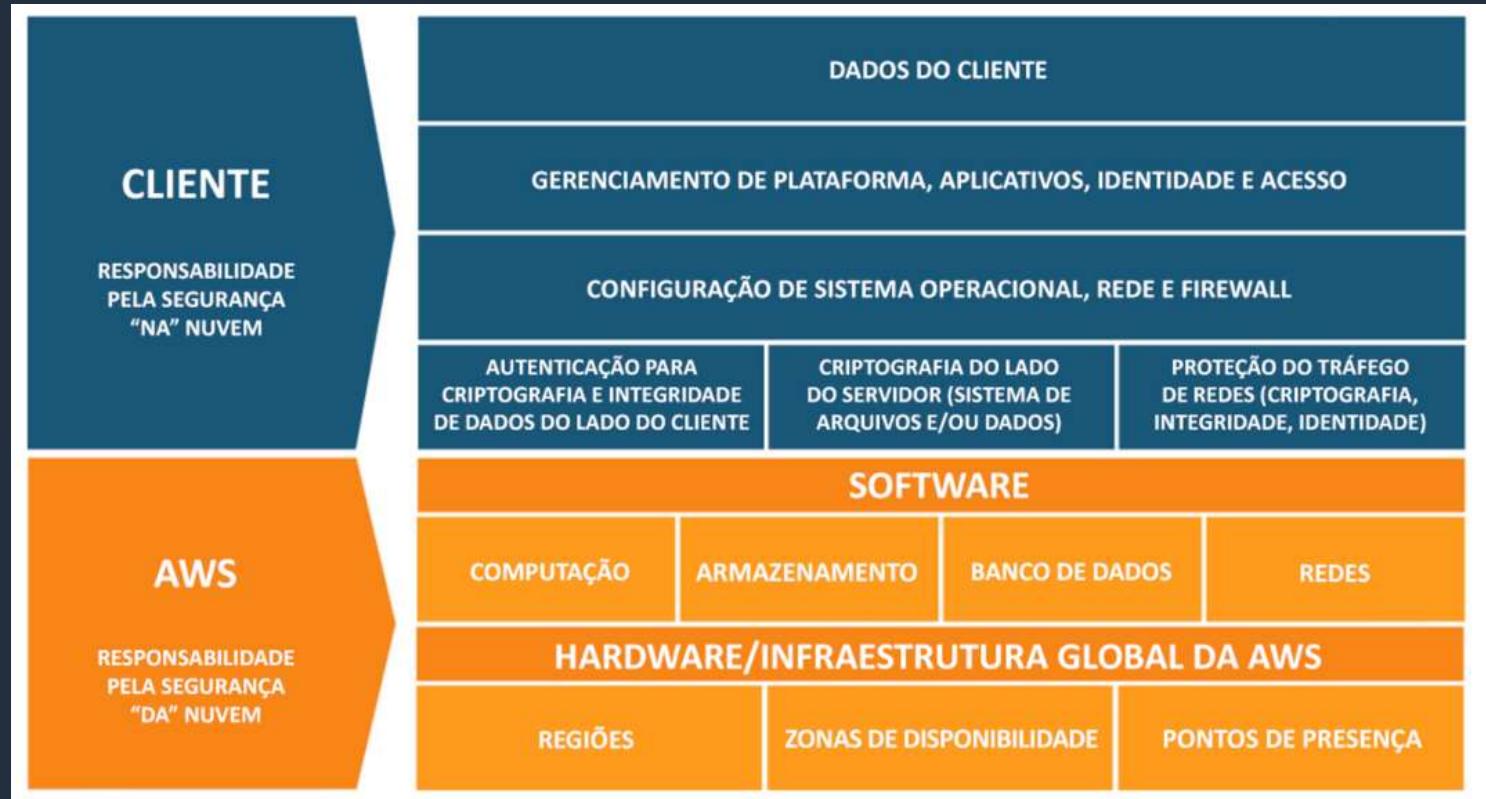
**responsável por decisões relacionadas ao processamento de dados pessoais.**



## Processador de dados

**executa o processamento de dados pessoais em nome do controlador.**

# Modelo de Responsabilidade Compartilhada



# Modelo de Responsabilidade Compartilhada



Amazon EC2



Amazon VPC



Amazon RDS



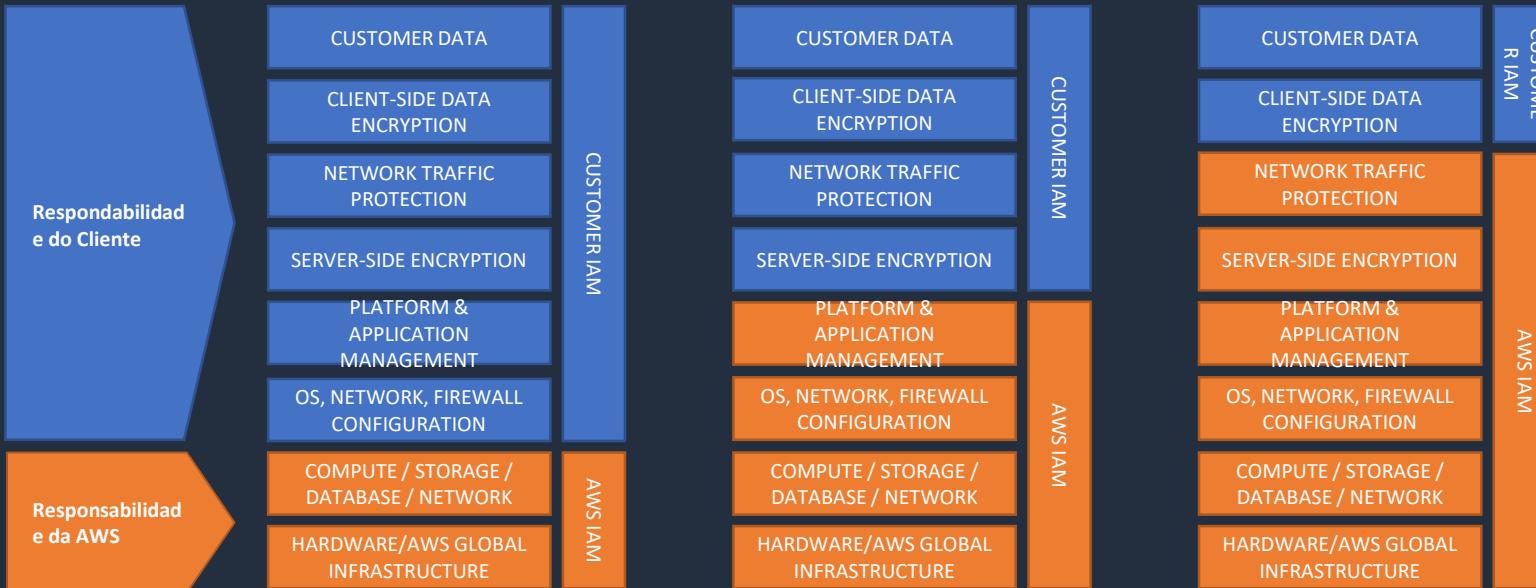
Amazon EMR



Amazon DynamoDB



AWS S3



Serviços de  
Infraestrutura

Serviços  
Containerizados

Serviços Abstratos

# Modelo de Responsabilidade Compartilhada



Amazon EC2



Amazon VPC



Amazon RDS



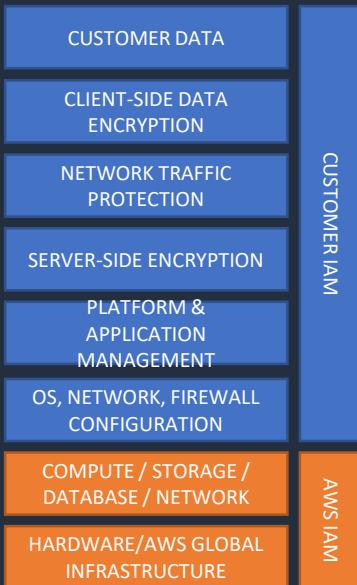
Amazon EMR



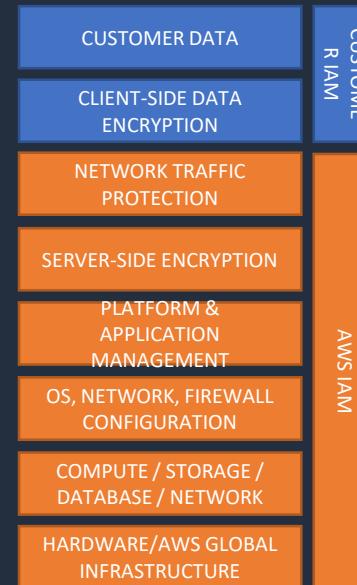
Amazon DynamoDB



AWS S3

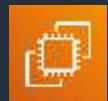


Mais  
Responsabilidade  
do Cliente  
=  
Mais Controle sobre  
ajustes de Segurança



Menos  
responsabilidade  
do cliente  
=  
Mais Boas Práticas  
embarcadas

# Modelo de Responsabilidade Compartilhada



Amazon EC2



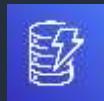
Amazon VPC



Amazon RDS



Amazon EMR

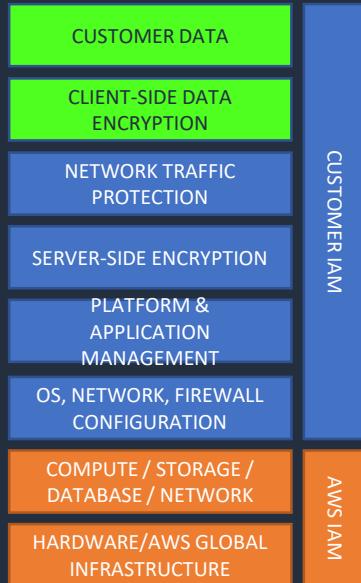


Amazon DynamoDB

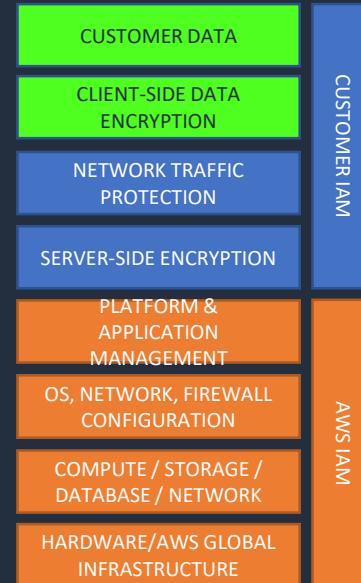


AWS S3

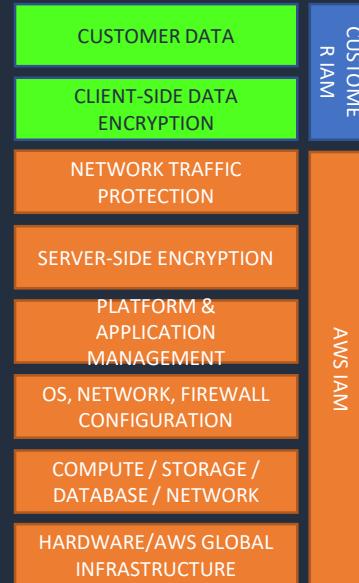
Mais  
Responsabilidade  
do Cliente  
=  
Mais Controle sobre  
ajustes de Segurança



Serviços de  
Infraestrutura



Serviços  
Containerizados



Serviços Abstratos

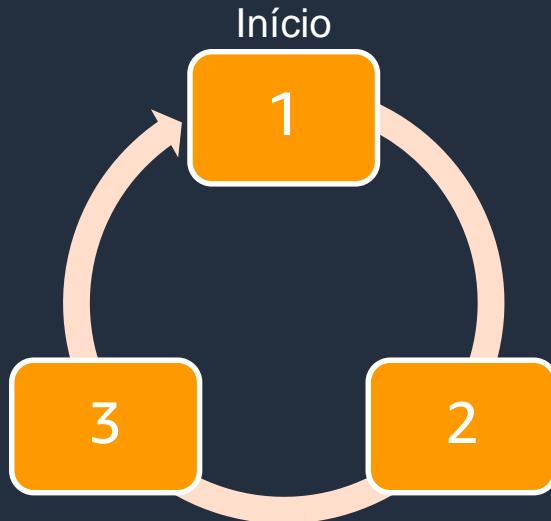


# Operação da Privacidade de Dados (PrivacyOps)

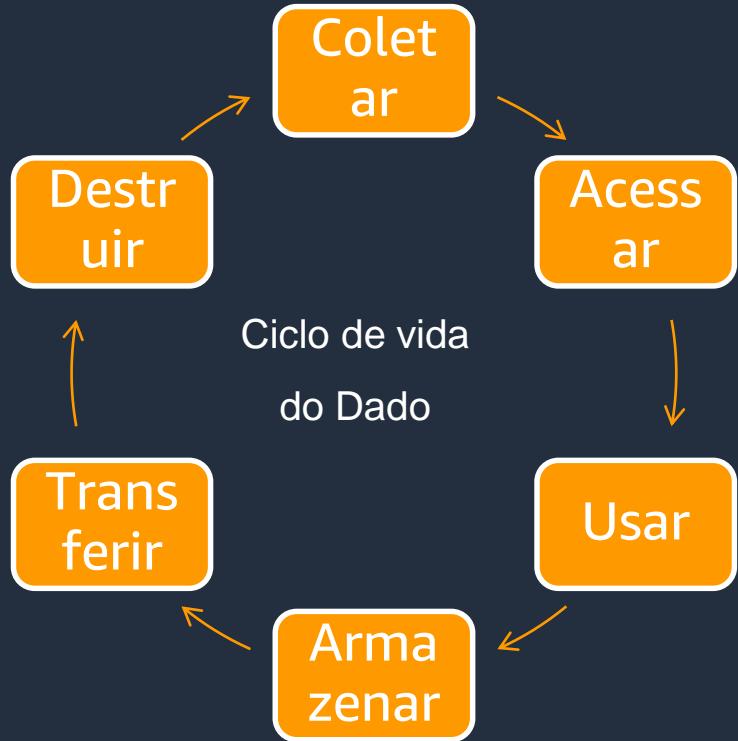
Como alguns imaginam



Como realmente é



# Os ciclos envolvidos



# Serviços AWS úteis neste contexto



# Serviços AWS úteis no contexto da LGPD



AWS WAF



AWS Key Management Service



AWS Certificate Manager



Amazon Macie



AWS Lambda



AWS Glue



AWS Identity & Access Management

Proteção de  
API  
Endpoints

Criptografia em  
repouso

Criptografia em  
trânsito

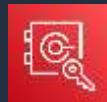
Descoberta

Automação  
de Ações

Anonimização

Controle  
Granular de  
Acesso

## Serviços complementares



AWS CloudHSM



Amazon VPC



AWS Config



AWS CloudTrail



AWS Organizations



AWS Secrets Manager

HSM dedicado  
se necessário

Visibilidade  
profunda com  
VPC Flow Logs

Verificações de  
configuração  
baseadas em  
regras

Logs de acesso,  
uso e modificação

SCPs limitando  
uso de regiões  
ou serviços

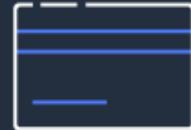
Rotacionar  
segredos (senhas)  
de RDS e outros  
DBs

# Descoberta de Dados - Amazon Macie



## Tipos de Arquivos

.txt .json .xml  
.pdf .doc .docx  
.csv .xls .xlsx  
.tar .zip .gzip  
Parquet Avro



## Tipos de Dados

*Financeiro (cartão, números de conta...)*

*Pessoal (nome, endereço, telefone...)*

*Documentos (passaporte, RG, CPF...)*

*Médico (saúde, registros...)*

*Credenciais e segredos (AWS Key, SSH...)*

*Tipos Customizados (Regex)*



## Origens

S3

# S3 – Funcionalidades úteis no contexto LGPD



## S3 Block Public Access

Se aplica aos buckets atuais e aos futuros, reduzindo riscos de vazamentos por erros de configuração.



< 5 min.

## Criptografia em Repouso

Permite cifrar arquivos antes de armazená-los. Suporta criptografia do lado do cliente (CSE) ou facilitada do lado servidor (SSE).\*\*

SSE: SSE-S3, SSE-KMS ou SSE-C

CSE: CMK no KMS ou na aplicação (AWS SDK).



< 10 min.

## Criptografia em Trânsito

Reduz risco de entendimento do dado sendo trafegado (MITM).

É possível exigir a condição `aws:SecureTransport` na política de IAM do Bucket para forçar SSL/TLS.

Complementado pela regra do AWS Config: `s3-bucket-ssl-requests-only`.



< 15 min.

1 <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/access-control-block-public-access.html>

2,3 <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/UsingEncryption.html>

© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.

# S3 – Funcionalidades úteis no contexto LGPD



Continuação

## Server Access Logging

Permite escolher um bucket de destino para registro imutável de acessos feitos à buckets S3 e seus objetos. Util tanto para monitoramento quanto para investigações.



< 10 min.

## VPC Endpoints

Controla que VPCs ou endpoints terão acesso ao bucket e ajuda a prevenir fuga de dados ao usar um VPC que não tenha um Internet Gateway.



< 30 min.

## Funções IAM no lugar de senhas

Ao utilizar Funções IAM para acessos ao S3, as credenciais são temporárias, reduzindo riscos no uso de credenciais AWS diretamente nas aplicações ou em instâncias EC2. Chaves de uso único reduzem impactos.



< 120 min.

1 <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/user-guide/server-access-logging.html>

2 <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/security-best-practices.html>

3 <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/security-best-practices.html>

© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.

# Anonimização dados com o AWS Glue



AWS Glue

O AWS Glue permite a manipulação do dado antes de move-lo a outros locais, de forma a reduzir riscos relacionados à identificação de indivíduos.

nome	cpf	email	cep	rua	numero	cidade	estado	nascimento	peso
Fulana De Tal	12345678901	fulanadetal@gmail.com	04741-900	Francisco Freitas	30	Sao Paulo	SP	13/09/1948	62



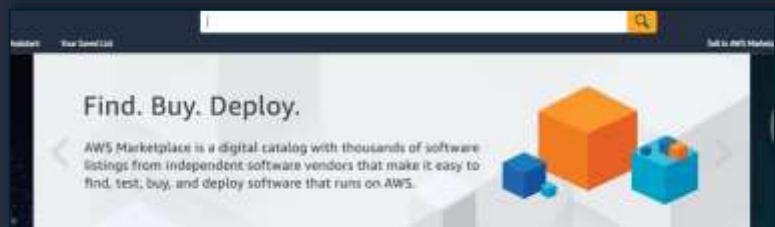
nome	cpf	email	cep	cidade	estado	nascimento	peso
Tal	d07395c07723cef7ffb86518621fb049d0861e98118a605107e80f9153b4864d	gmail.com	04741	Sao Paulo	SP	1948	60

<https://aws.amazon.com/pt/blogs/aws-brasil/como-anonimizar-seus-dados-usando-o-aws-glue/>

# Soluções complementares



- Mais de **1,400+** fabricantes
- Mais de **4,500** soluções
- Deploy em **17 regiões**
- Oferece **35 categorias**
- Conta consolidada com billing AWS
- Deploy rápido e Seguro
- 260+ soluções mencionam LGPD/GDPR



No contexto de leis de Privacidade:

- Descoberta / Mapeamento de dados
- Mascaramento / Anonimização
- Gestão de Consentimento
- Requisição de Dados
- Gestão de Privacidade

# Recursos AWS

Navegando na conformidade com a LGPD na AWS

<https://tiny.amazon.com/13aqwxzwj>

Perguntas frequentes sobre privacidade de dados

<https://aws.amazon.com/pt/compliance/data-privacy-faq/>

Modelo de responsabilidade compartilhada

<https://aws.amazon.com/pt/compliance/shared-responsibility-model/>

Programas de conformidade da AWS

<https://aws.amazon.com/pt/compliance/programs/>

Contrato e Termos de Serviço da AWS

<https://aws.amazon.com/agreement/>

<https://aws.amazon.com/service-terms/>

<https://aws.amazon.com/privacy/>

Serviços de segurança, identidade e conformidade da AWS

<https://aws.amazon.com/pt/products/security/>

© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.





# Obrigado!



# Agenda

- 12 de agosto - LGPD (Mariana Zonari e Fernando Gebara) - ok
- 26 de agosto - Ciência de dados - Não Perca!
- 09 de setembro - DevOps
- 23 de setembro - Estratégias de Migração para a nuvem
- 07 de outubro - modernização de backup
- 21 de outubro – Experiencia do Usuário (UX)
- 04 de novembro - Nuvem híbrida
- 18 de novembro - Containers
- 02 de dezembro – Inteligencia Artificial e aprendizagem de máquina
- 16 de dezembro - apps serveless



<https://pages.awscloud.com/jornadadigital-cienciadados-aug26.html>