



THE DEVELOPER'S CONFERENCE

LGPD – LGPD, IA, Decisões Automatizadas Impactos e Perspectivas

Alessandra Monteiro Martins

Formada em Licenciatura em Informática pela Universidade do Estado do Amazonas,
Especialista em Governança de TI pela Universidade Católica de Brasília, Certificações
ISO 27002, ITIL v3, COBIT5, Scrum Master, KMP I, CTFL, PDPF, PDPP, ISO 27001
Professional e outras.

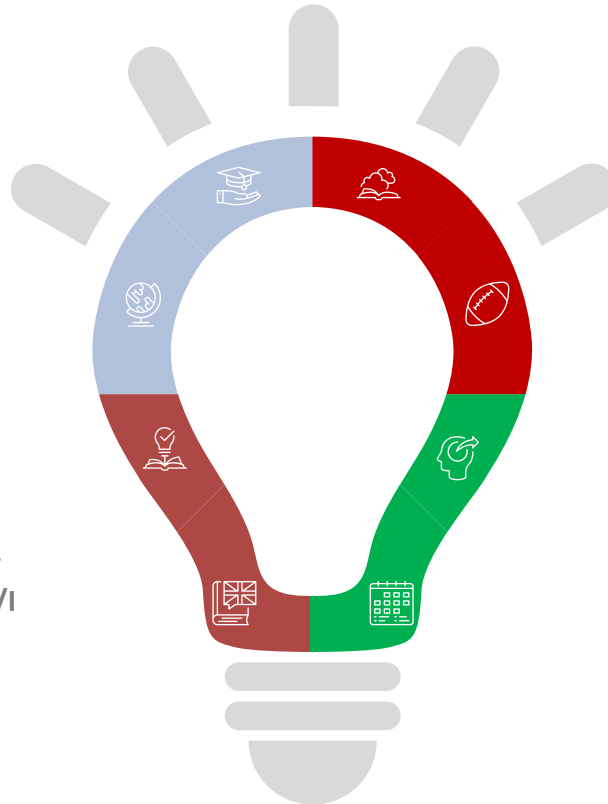
Agenda

- 1 - Conceitos e Princípios
- 2 - Regulação LGPD e Outras Leis
 - 3 - Impactos
 - 4 - Perspectivas
 - 5 - **Tips**
 - 6 - *Referências*

1 – CONCEITOS: I. A

◆ “AI é uma coleção de tecnologias que combinam dados, algoritmos e poder de computação...” Parlamento Europeu - Artificial Intelligence and Civil Liability

◆ “Campo interdisciplinar teórico-prático que visa compreender os mecanismos de cognição e reflexão, e sua imitação por um dispositivo de hardware e software, para efeito de assistência ou substituição de atividades humanas.” **European Comission** - <http://www.culture.fr/franceterme/terme/I> NFO948



◆ “Inteligência artificial é a elucidação do processo de aprendizagem humana, a quantificação do processo de pensamento humano, a explicação do comportamento humano e a compreensão do que torna a inteligência possível. É o ultimo passo dos homens para se entenderem...” **Khai Fu Lee**

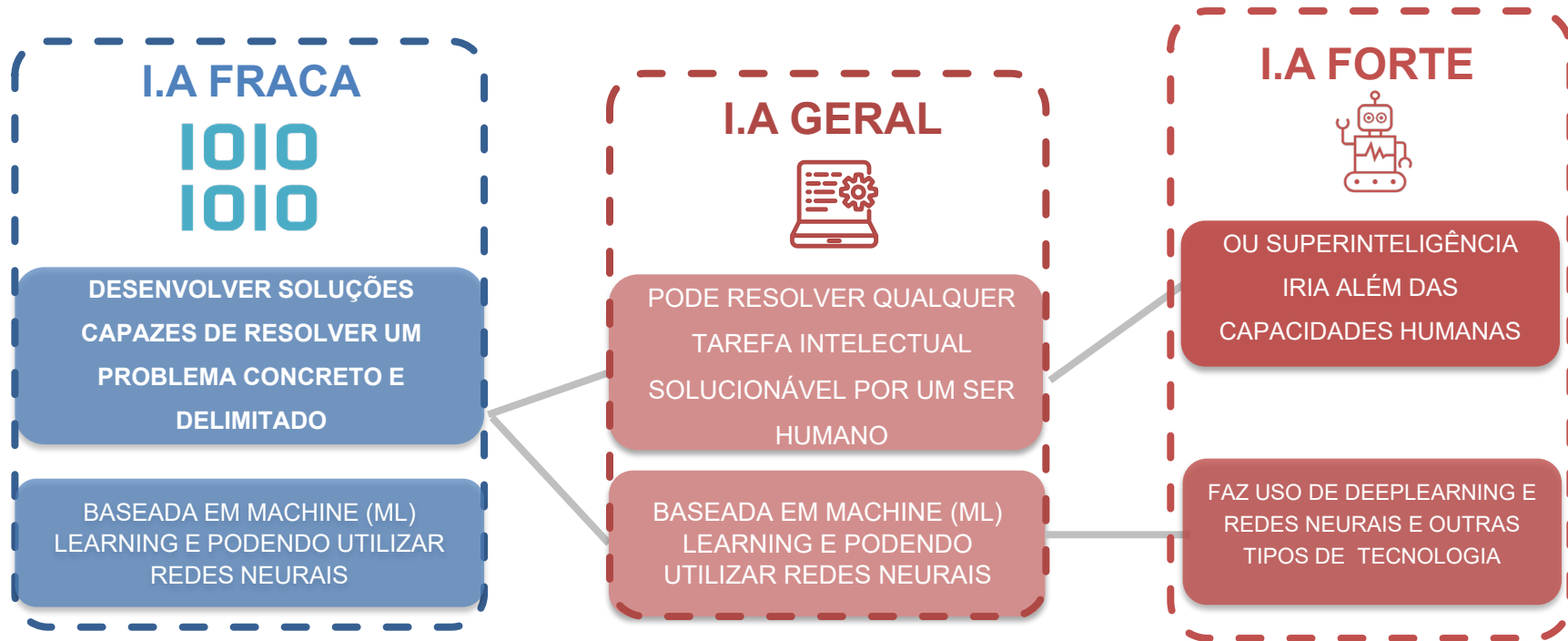
Inteligência Artificial:

◆ “Usado pela primeira vez em 1956 por John McCarthy para se referir à "ciência e engenharia de criação de máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes". **Agência Espanhola de Proteção de Dados**

1 – CONCEITOS: DISTINÇÕES EM



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES:



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

O APRENDIZADO DE MÁQUINA – O TERMO GENÉRICO
PARA O CAMPO QUE INCLUI O APRENDIZADO
PROFUNDO – É UMA TECNOLOGIA
REVOLUCIONÁRIA...” KAI FU LEE

NÃO SUPERVISIONADA

OS ALGORITMOS NÃO SÃO TREINADOS E SÃO DEIXADOS PARA ENCONTRAR REGULARIDADES NOS DADOS DE ENTRADA SEM QUALQUER INSTRUÇÕES SOBRE O QUE PROCURAR.

EM AMBOS OS CASOS, É A CAPACIDADE DE OS ALGORITMOS PARA ALTERAR SUA SAÍDA COM BASE NA EXPERIÊNCIA QUE DÁ O APRENDIZADO DE MÁQUINA

SUPERVISIONADA

ALGORITMOS SÃO DESENVOLVIDOS COM BASE EM CONJUNTOS DE DADOS ROTULADOS.

NESTE SENTIDO, OS ALGORITMOS FORAM TREINADOS PARA MAPEAR DA ENTRADA À SAÍDA PELO FORNECIMENTO DE DADOS COM VALORES "CORRETOS" JÁ ATRIBUÍDOS A ELES.

ESTA FASE INICIAL DE "TREINAMENTO" CRIA MODELOS DO MUNDO EM QUAIS PREVISÕES PODEM ENTÃO SER FEITAS NA SEGUNDA FASE

“... É O CONJUNTO DE TÉCNICAS E FERRAMENTAS QUE PERMITEM AOS COMPUTADORES‘ PENSAR POR ALGORITMOS MATEMÁTICOS CRIADOS COM BASE EM DADOS ACUMULADOS. ” IQ, REVISTA DE CULTURA DE TECNOLOGIA DA INTEL

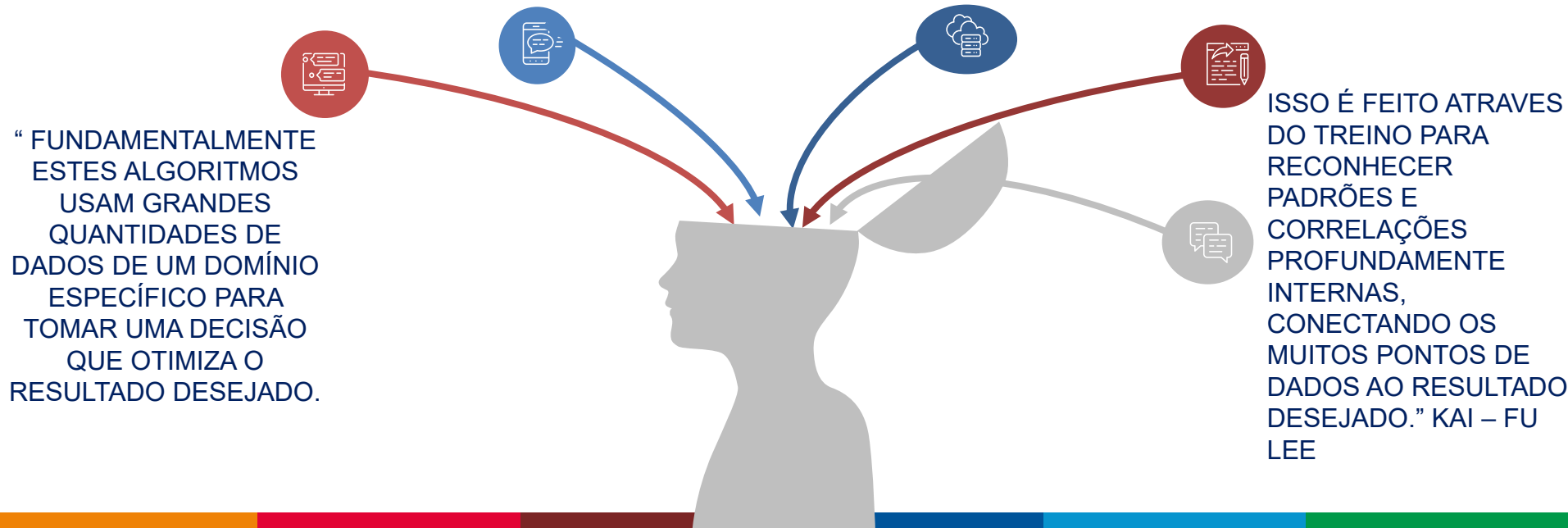
1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES: DL



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Deep Learning:

“O ATUAL "ESTADO DA ARTE" EM APRENDIZAGEM DE MÁQUINA (MACHINE LEARNING) É CONHECIDA COMO APRENDIZAGEM PROFUNDA (DEEP LEARNING), QUE ENVOLVE ALIMENTAR VASTAS QUANTIDADES DE DADOS POR MEIO DE REDES NEURAIS NÃO LINEARES QUE CLASSIFICAM OS DADOS COM BASE NAS SAÍDAS DE CADA CAMADA SUCESSIVA. A COMPLEXIDADE DO PROCESSAMENTO DE DADOS POR MEIO DE TAIS REDES MASSIVAS CRIA UM EFEITO DE "CAIXA PRETA".” BIG DATA, IA, ML E DATA PROTECTION



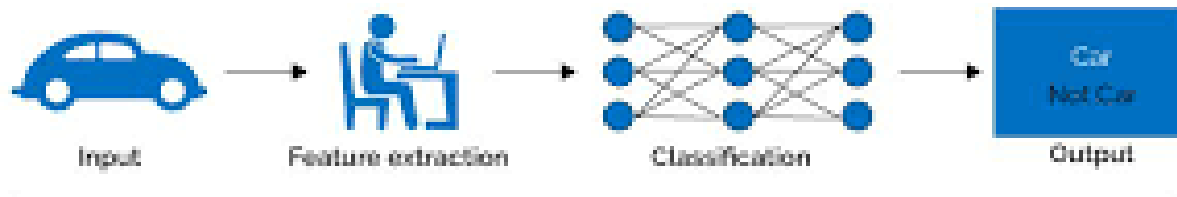
1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES: DL



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

M.L vs D. L

Machine Learning



Deep Learning



1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES: D.A



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Decisões Automatizadas:

“A tomada de decisão automatizada é a habilidade de tomar decisões por meios tecnológicos sem envolvimento humano. As decisões automatizadas podem ser baseadas em qualquer tipo de dados.”

1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES: **PROFILING**



CONFERENCE

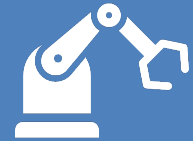
A DEFINIÇÃO DE PERFIL É UM PROCEDIMENTO QUE PODE ENVOLVER UMA SÉRIE DE DEDUÇÕES ESTATÍSTICAS. GERALMENTE É USADO PARA FAZER PREVISÕES SOBRE PESSOAS, USANDO DADOS DE VÁRIAS FONTES PARA INFERIR ALGO SOBRE UM INDIVÍDUO, COM BASE NAS QUALIDADES DE OUTRAS PESSOAS QUE PARECEM ESTATISTICAMENTE SEMELHANTES.

A CRIAÇÃO DE PERFIL DEVE ENVOLVER ALGUMA FORMA DE PROCESSAMENTO AUTOMATIZADO - EMBORA O ENVOLVIMENTO HUMANO NÃO EXCLUA NECESSARIAMENTE A ATIVIDADE DA DEFINIÇÃO.

A CRIAÇÃO DE PERFIL É COMPOSTA POR TRÊS ELEMENTOS:

1

DEVE SER UMA FORMA AUTOMATIZADA DE PROCESSAMENTO



2

DEVE SER REALIZADO COM DADOS PESSOAIS

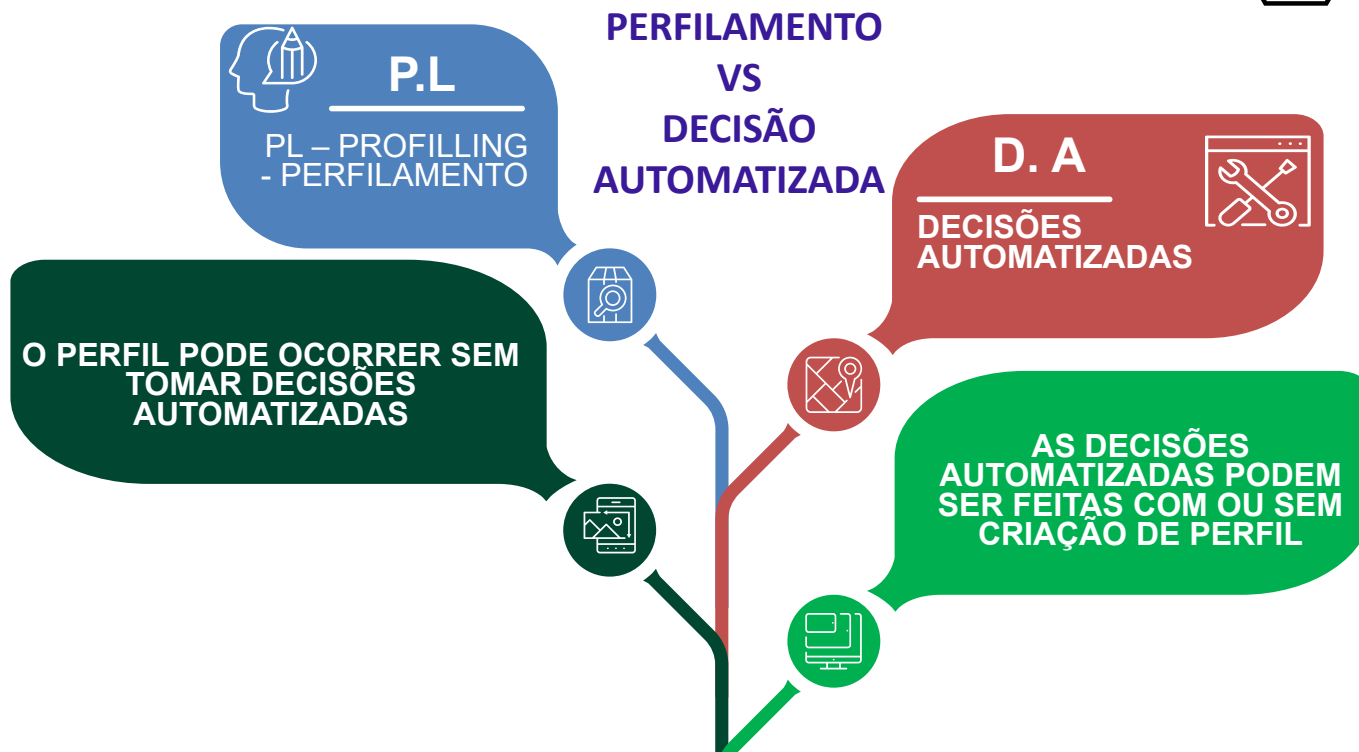


3

O OBJETIVO DO PERFIL DEVE SER AVALIAR OS ASPECTOS PESSOAIS DE UM PESSOA FÍSICA



1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES: **D.A & P.L** OPER'S CONFERENCE



NO ENTANTO, O PERFIL E A TOMADA DE DECISÃO AUTOMATIZADA NÃO SÃO ATIVIDADES NECESSARIAMENTE SEPARADAS. ALGO QUE COMEÇA COMO UM PROCESSO SIMPLES DE TOMADA DE DECISÃO AUTOMATIZADA PODE SE TORNAR UM PROCESSO BASEADO EM CRIAÇÃO DE PERFIL, DEPENDENDO DE COMO OS DADOS SÃO USADOS.

1 – CONCEITOS & DEFINIÇÕES: **BIAS -VIES**



CONFERENCE



VIÉS OU TENDÊNCIA É UM PESO DESPROPORCIONAL A FAVOR OU CONTRA UMA COISA, PESSOA OU GRUPO COMPARADO A OUTRO, GERALMENTE DE UMA MANEIRA CONSIDERADA INJUSTA. EM INGLÊS BIAS.

O VIES DO ALGORITMO DEVE ATENDER AO PRINCÍPIO DA NÃO DISCRIMINAÇÃO

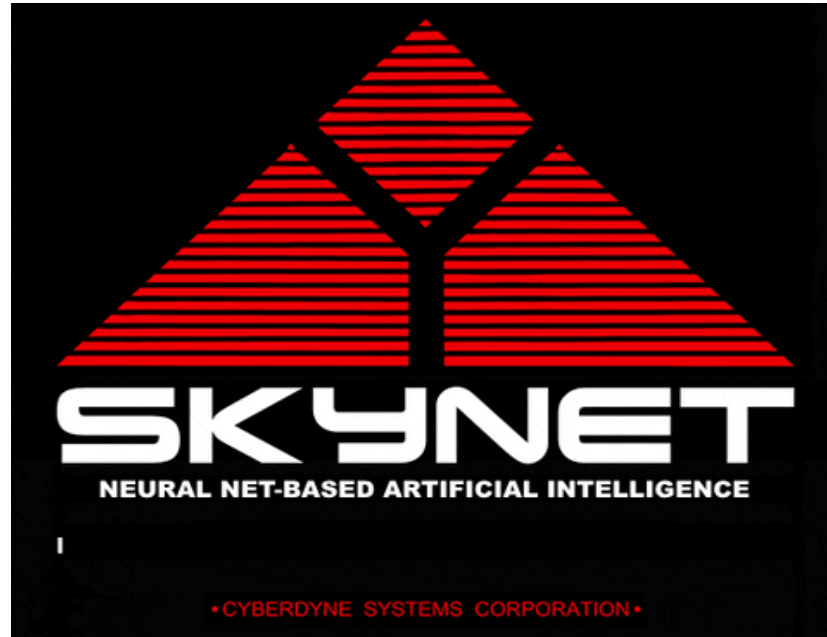
•**VIÉS RACIAL:** QUANDO O VIÉS É RELACIONADO A ALGUMA DISCRIMINAÇÃO RACIAL.
•**VIÉS RELACIONADO AO GÊNERO:** QUANDO O VIÉS É RELACIONADO A ALGUMA DISCRIMINAÇÃO RELACIONADA AO GÊNERO DE INDIVÍDUOS.

•**VIÉS RELACIONADO À NACIONALIDADE:** QUANDO O VIÉS É RELACIONADO A ALGUMA DISCRIMINAÇÃO À NACIONALIDADE DE INDIVÍDUOS.
•**VIÉS RELACIONADO À ORIENTAÇÃO SEXUAL:** QUANDO O VIÉS É RELACIONADO A ALGUMA DISCRIMINAÇÃO À ORIENTAÇÃO SEXUAL DE INDIVÍDUOS.

•**VIÉS RELACIONADO À DEFICIÊNCIA:** QUANDO O VIÉS É RELACIONADO A ALGUMA DEFICIÊNCIA FÍSICA OU MENTAL DE INDIVÍDUOS.
•**VIÉS RELACIONADO À IDADE:** QUANDO O VIÉS É RELACIONADO A ALGUMA DISCRIMINAÇÃO À IDADE DE INDIVÍDUOS.

EM CIÊNCIA E ENGENHARIA, UM VIÉS É UM ERRO SISTEMÁTICO. VIÉS ESTATÍSTICO RESULTA DUMA AMOSTRAGEM INJUSTA DUMA POPULAÇÃO OU DUM PROCESSO DE ESTIMATIVA QUE NÃO FORNECE RESULTADOS PRECISOS EM MÉDIA.

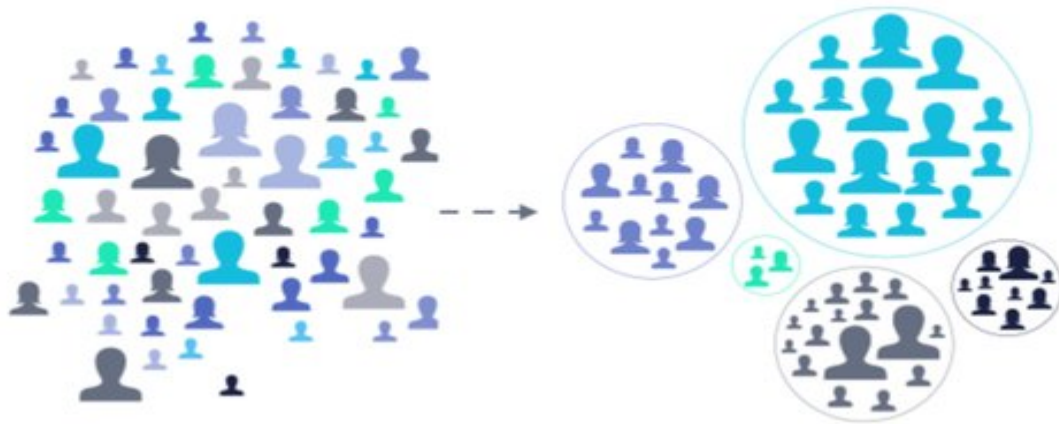
2 – REGULAÇÃO: LGPD E OUTRAS LEIS



2 – REGULAÇÃO: LGPD

Art. 12 § 2 Poderão ser igualmente considerados como dados pessoais, para os fins desta Lei, aqueles utilizados para formação do perfil comportamental de determinada pessoa natural, se identificada.

Segmentation and Profiling



A criação de perfil é alcançada instrumentando o código-fonte do programa ou sua forma executável binária usando uma ferramenta chamada profiler (ou profiler de código). Os criadores de perfil podem usar várias técnicas diferentes, como métodos baseados em eventos, estatísticos, instrumentados e de simulação.

2 – REGULAÇÃO: LGPD



O QUE DIZ A LEI BRASILEIRA?

Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, **incluindo as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.**

§ 1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas **a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.**

§ 2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, **a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.**

E...? ONDE ENTRA I.A?

2 – REGULAÇÃO: OUTRAS LEIS NO BRASIL



R'S
CONFERENCE

PROJETO DE LEI N° 5051, DE 2019

<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8007560&ts=1594036674731&disposition=inline>

PL 21/2020

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928

<https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil/>



2 – REGULAÇÃO: PROFILING



Profiling segundo a GDPR Art. 4º:

“Qualquer forma de processamento automatizado de dados pessoais consistindo na utilização de dados pessoais para avaliar certos aspectos pessoais relativos a uma pessoa singular, em particular para analisar ou prever aspectos relativos ao desempenho dessa pessoa singular no trabalho, situação económica, saúde, preferências pessoais, interesses , confiabilidade, comportamento, localização ou movimentos.”

2 – REGULAÇÃO: GDPR E PERFIS (PROFILING)



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

A GDPR afirma que a criação de perfis é o processamento automatizado de dados pessoais para avaliação de aspectos pessoais, em particular para analisar ou fazer previsões sobre indivíduos. O uso da palavra "avaliação" sugere que o perfil envolve alguma forma de avaliação ou julgamento sobre uma pessoa.

Uma classificação simples de indivíduos com base em características conhecidas, como idade, sexo e altura, não leva necessariamente a um perfil. Isso vai depender do propósito da classificação.

2 – REGULAÇÃO: OUTRAS LEIS



A GDPR É INSPIRADA, MAS NÃO É IDÊNTICA À DEFINIÇÃO DE PERFIL NA RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO DA EUROPA CM / REC (2010) 132 (A RECOMENDAÇÃO), POIS A RECOMENDAÇÃO EXCLUI O PROCESSAMENTO QUE NÃO INCLUI INFERÊNCIA. NO ENTANTO, A RECOMENDAÇÃO EXPLICA DE FORMA ÚTIL QUE O PERFIL PODE ENVOLVER TRÊS FASES DISTINTAS:

01

✓ COLETA DE DADOS

02

✓ ANÁLISE AUTOMATIZADA PARA IDENTIFICAR CORRELAÇÕES

03

✓ APLICAR A CORRELAÇÃO A UM INDIVÍDUO PARA IDENTIFICAR CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMENTO PRESENTE OU FUTURO

GDPR

OS CONTROLADORES QUE REALIZAM A CRIAÇÃO DE PERFIL (PROFILING) PRECISARÃO GARANTIR QUE ATENDAM AOS REQUISITOS DO GDPR EM RELAÇÃO A TODA FASES CITADAS A CIMA

2 – REGULAÇÃO: GDPR

P.L & D.A



DEVELOPER'S
CONFERENCE

EXISTEM POTENCIALMENTE TRÊS MANEIRAS EM QUE O PERFIL PODE SER USADO:



1º PERFIS GERAIS



2º TOMADA DE
DECISÃO COM BASE
EM PERFIS



3º TOMADA DE DECISÃO
EXCLUSIVAMENTE AUTOMATIZADA,
INCLUINDO CRIAÇÃO DE PERFIS, QUE
PRODUZ EFEITOS JURIDICOS OU AFETA
DE FORMA SIGNIFICATIVA A PESSOA EM
CAUSA



2 – REGULAÇÃO: GDPR E A REGULAÇÃO DE I.A. DEVELOPER'S CONFERENCE

Resolution adopted at the 97th Conference of the Independent German Federal and State Data Protection Supervisory Authorities Hambach Castle

3 April 2019

Hambach Declaration on Artificial Intelligence

II Requisitos de proteção de dados de IA

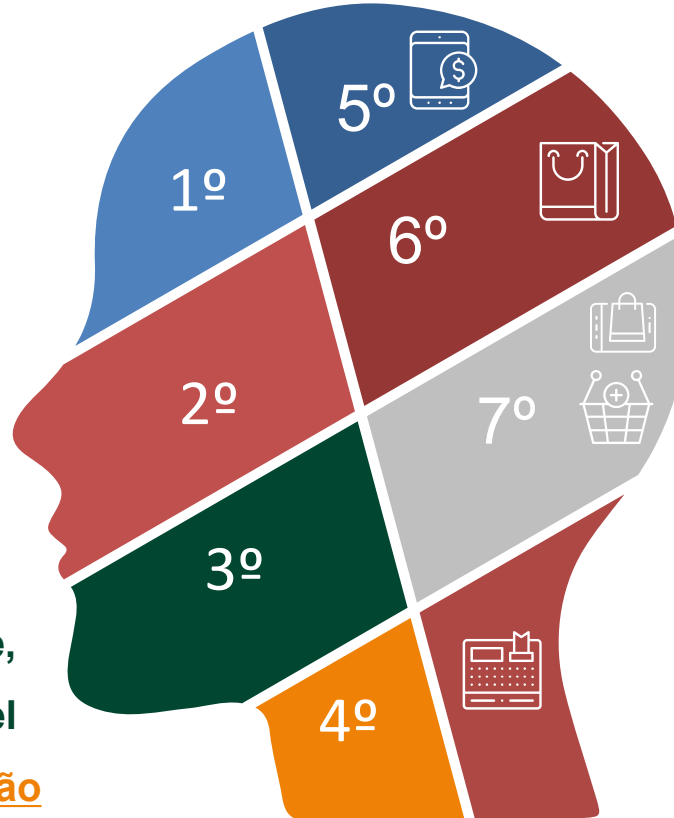
O Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) define os principais requisitos legais em relação à desenvolvimento e uso de sistemas de IA que processam dados pessoais. Eles servem para proteger a direitos e liberdades fundamentais das pessoas singulares. Os princípios estabelecidos no artigo 5 do RGPD aplicam-se igualmente ao processamento de dados pessoais pelos sistemas de IA. Nos termos do artigo 25. Na GDPR, os controladores devem implementar esses princípios tomando medidas técnicas e organizacionais, que precisam ser planejados desde o início (proteção de dados por design).

2 – REGULAÇÃO: Hambach Declaration on Artificial Intelligence



EUROPEAN
CONFERENCE

1. A IA não deve transformar pessoas em objetos
2. IA só pode ser usada para fins constitucionalmente legítimos e não cancele o requisito de limitação de propósito
3. A IA deve ser transparente, compreensível e explicável
4. AI deve evitar discriminação



5. O princípio de minimização de dados se aplica à IA
6. AI precisa de responsabilidade
7. AI precisa de padrões técnicos e organizacionais

2 – REGULAÇÃO: DISTINÇÕES PARA REGULAÇÃO DE I.A



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

4º



DELIMITAÇÃO DO CONCEITO DE INTELIGÊNCIA

SE APENAS OS SISTEMAS INTELIGENTES PODEM SER CONSIDERADOS AI. ISSO, POR SUA VEZ, DEPENDE DE COMO E SE A INTELIGÊNCIA ESTÁ SENDO AVALIADA E EXPLICADA. INTELIGÊNCIA NÃO É UM TERMO ACORDADO

3º



DISTINGUIR I.A FORTE (GERAL) DE I.A FRACA (ESTREITA)

ESTA DISTINÇÃO É IMPORTANTE PORQUE, ENQUANTO A IA FRACA QUE ESTÁ DIRECIONADA A REALIZAR TAREFAS ESPECÍFICAS, E VEM SENDO IMPLEMENTADA, A IA GERAL, QUE É UM ÚNICO SISTEMA PARA TRABALHAR E EXECUTAR TAREFAS EM DIFERENTES DOMÍNIOS, AINDA PERMANECE UM DESEJO A SER ALCANÇADO, E A IA GERAL NÃO RESOLVERÁ OS PROBLEMAS EXISTENTES LEVANTADOS PELAS TECNOLOGIAS USADAS HOJE.

2º



DEFINIÇÃO DO QUE É UMA I.A, FUNCIONALIDADE, SISTEMA, CIÊNCIA

SE A IA FOR CONSIDERADA UMA CIÊNCIA QUE PRECISA DE REGULAÇÃO, O FOCO DEVE SER NA REGULAÇÃO DA INTEGRIDADE DE SEUS MEMBROS, SUA ORGANIZAÇÃO, ÓRGÃOS DE SUPERVISÃO.

SE A IA FOR UM SISTEMA QUE PODE SER IMPLANTADO NO MUNDO REAL, QUE PODE TER IMPACTOS DIFERENTES EM NOSSA SOCIEDADE, ENTÃO A REGULAMENTAÇÃO DEVE SE CONCENTRAR EM COMO ESSES SISTEMAS SÃO USADOS, CONSTRUÍDOS, IMPLANTADOS E POR QUEM.

1º



DISTINÇÃO ENTRE I.A HARDWARE E SOFTWARE

A LENTE PELA QUAL A IA ESTÁ SENDO ANALISADA TERÁ IMPACTO NA REGULAMENTAÇÃO.

2 – REGULAÇÃO: DISTINÇÕES PARA REGULAÇÃO DE I.A



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

7º



ESPECIFICAR A REFERÊNCIA AOS SUBCAMPOS DE PESQUISA DE IA
SE AS DEFINIÇÕES SE REFEREM AOS SUBCAMPOS DE PESQUISA DE IA, E QUAIS EXATAMENTE

6º



QUAIS TIPOS DE FUNCIONALIDADES OS SISTEMAS DEVEM EXIBIR PARA SEREM CONSIDERADOS AI

E O CRITÉRIO DE FUNCIONALIDADE FOR USADO PARA DEFINIR IA, DEVE-SE CHEGAR A UM CONSENSO A RESPEITO DE TAIS FUNCIONALIDADES.

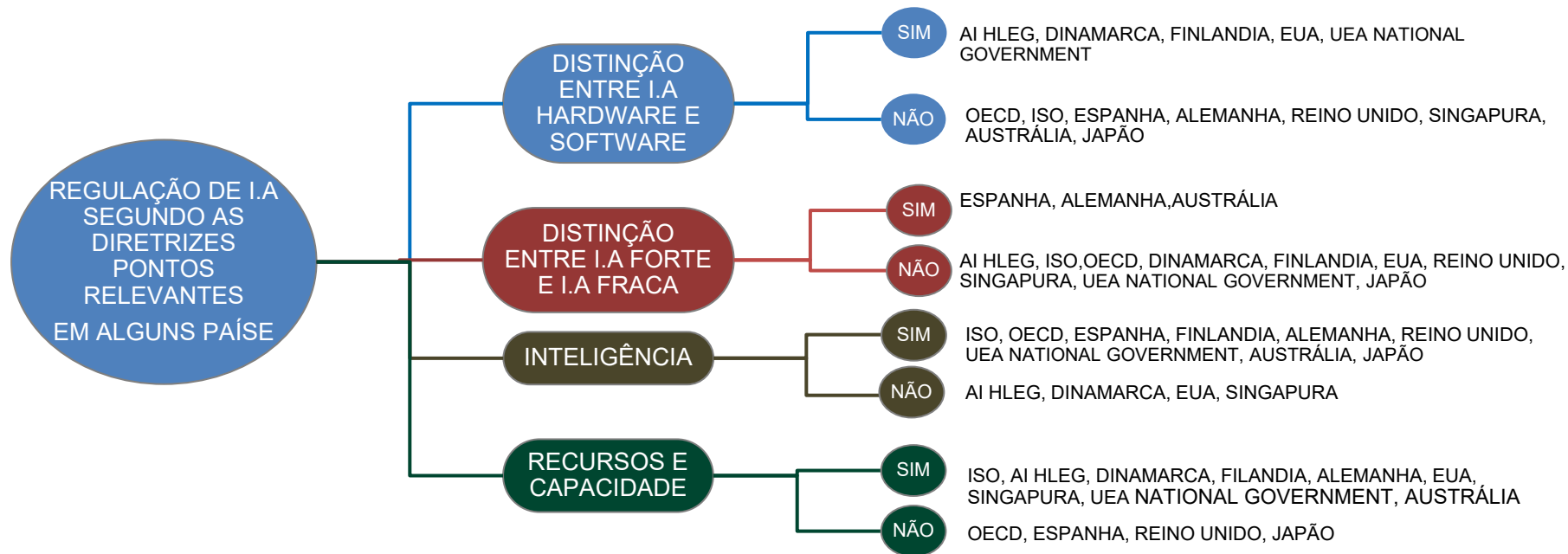
5º



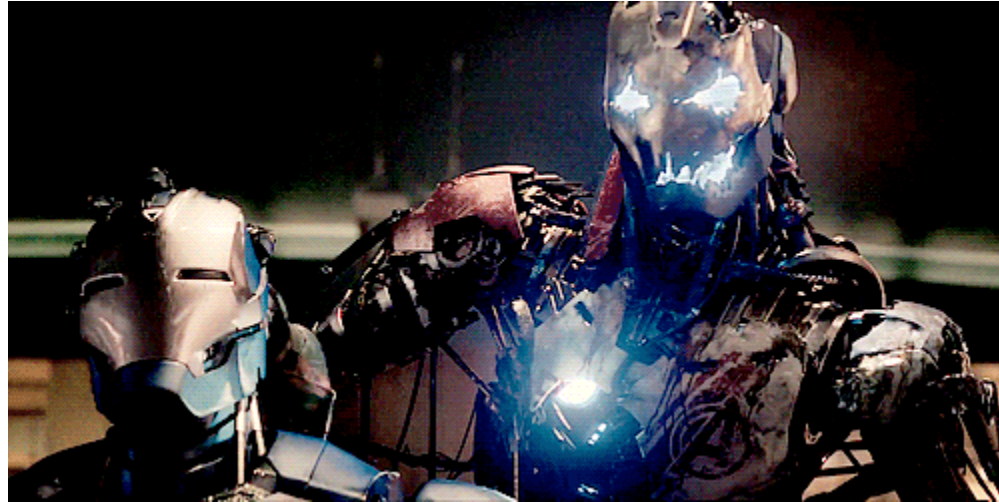
DEFINIÇÃO DE APLICATIVOS OU APLICAÇÕES DE ACORDO COM OS RISCOS

SE APLICATIVOS REAIS OU APLICATIVOS FUTUROS ESTÃO SENDO CONSIDERADOS. DE UMA PERSPECTIVA DE GERENCIAMENTO DE RISCO, LEVAR EM CONSIDERAÇÃO CLASSES ESPECÍFICAS DE APLICAÇÕES É ESSENCIAL AO REGULAMENTAR IA .

2 – REGULAÇÃO: INSTITUIÇÕES A REGULAÇÃO DE I.A



3 – IMPACTOS



3 – IMPACTOS: USO REGULADO DE I.A



CONDIÇÕES PARA USO DE I.A, DECISÕES AUTOMATIZADAS, PROFILING, BIG DATA, DEVE RESPEITAR AOS PRÍCIPIOS DA GDPR NO QUE TANGE A:

- PROCESSAMENTO JUSTO, LEGAL E TRANSPARENTE
- TRATAMENTO POSTERIOR E LIMITAÇÃO DA FINALIDADE
- MINIMIZAÇÃO DOS DADOS
- PRECISÃO – ACURÁCIA
- LIMITAÇÃO DE ARMAZENAMENTO

Princípios

Bases Legais

DEVE AINDA POSSUIR BASES LEGAIS PARA O PROCESSAMENTO:

- CONSENTIMENTO;
- NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DE UM CONTRATO;
- NECESSÁRIO PARA OS LEGÍTIMOS INTERESSES PELO CONTROLADOR OU POR UM TERCEIRO;
- NECESSÁRIO PARA O CUMPRIMENTO DE UMA OBRIGAÇÃO LEGAL;
- NECESSÁRIO PARA PROTEGER INTERESSES VITAIS (PROTEÇÃO A VIDA);
- NECESSÁRIA PARA O DESEMPENHO DE UMA TAREFA REALIZADA NO INTERESSE PÚBLICO OU EXERCÍCIO DE AUTORIDADE OFICIAL;

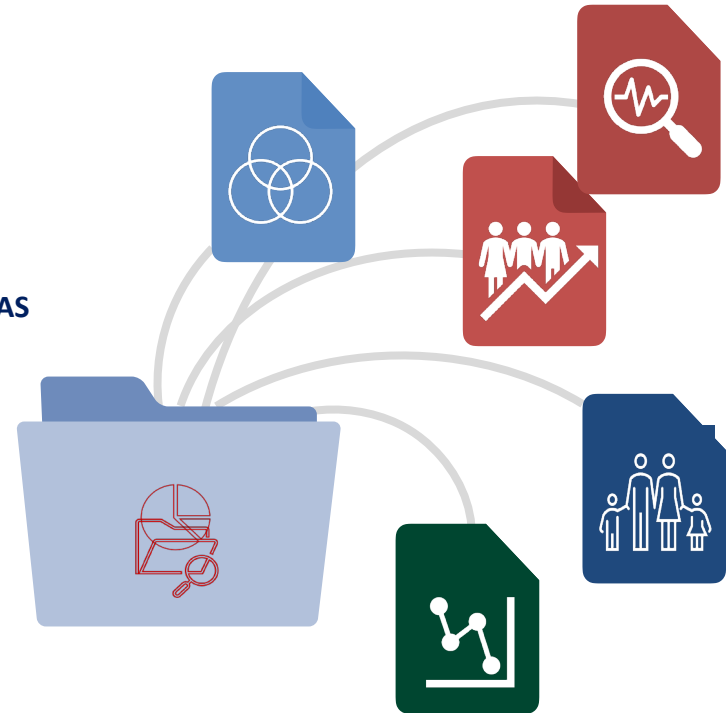
3 – IMPACTOS: USO CONSCIENTE DE I.A & D.A.



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Fatores que podem ou não permitir o uso de dados pessoais para Decisões Automatizadas e Perfis, incluem quais informações o controlador inicialmente forneceu ao titular dos dados. Esses fatores são refletidos no GDPR e resumidos abaixo:

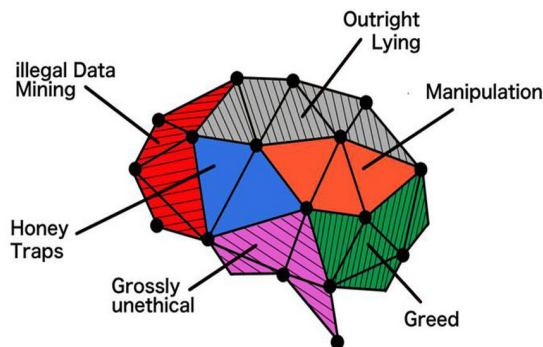
- ◆ A NATUREZA DOS DADOS;
- ◆ A RELAÇÃO ENTRE AS FINALIDADES PARA AS QUAIS OS DADOS FORAM COLETADOS E AS FINALIDADES DE PROCESSAMENTO POSTERIOR;
- ◆ O CONTEXTO EM QUE OS DADOS FORAM RECOLHIDOS E AS EXPECTATIVAS RAZOÁVEIS DOS TITULARES DOS DADOS QUANTO À SUA FUTURA UTILIZAÇÃO;
- ◆ O IMPACTO DO TRATAMENTO POSTERIOR NAS PESSOAS EM CAUSA;
- ◆ AS SALVAGUARDAS APLICADAS PELO RESPONSÁVEL PELO TRATAMENTO PARA GARANTIR UM TRATAMENTO JUSTO E EVITAR QUALQUER IMPACTO INDEVIDO NAS PESSOAS;





3 – IMPACTOS: PERIGOS AOS DIREITOS DOS TITULARES

PERIGO: DIREITOS DOS TITULARES E DECISÕES AUTOMATIZADAS



Cambridge
Analytica

©2018
FORBES
COM/
CARTOONS

forbes.com/cartoons

PRIVACIDADE
LIBERDADE DE
EXPRESSÃO, LIBERDADE
DE PENSAMENTO,
LIBERDADE DE
MOVIMENTO, PROIBIÇÃO
DE DISCRIMINAÇÃO E OS
DIREITOS À LIBERDADE,
CONSCIÊNCIA E RELIGIÃO



3 – IMPACTOS: PROBLEMAS E RISCOS P.L.E BIG DATA



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

PRINCIPAIS PROBLEMAS



ALGUNS TIPOS DE ANÁLISE DE BIG DATA, COMO CRIAÇÃO DE PERFIL, PODEM TER EFEITOS INTRUSIVOS NOS INDIVÍDUOS



AS ORGANIZAÇÕES PRECISAM CONSIDERAR SE O USO DE DADOS PESSOAIS EM APLICATIVOS DE BIG DATA ESTÃO DENTRO DAS EXPECTATIVAS RAZOÁVEIS DAS PESSOAS – TRANSPARÊNCIA



A ANÁLISE DE BIG DATA PODE USAR DADOS PESSOAIS EXCLUSIVAMENTE PARA PESQUISA FINS, POR EXEMPLO, PARA DETECTAR TENDÊNCIAS GERAIS E CORRELAÇÕES, OU PODE USAR DADOS PESSOAIS PARA TOMAR DECISÕES QUE AFETAM INDIVÍDUOS



EM ALGUMAS CIRCUNSTÂNCIAS, MESMO EXIBINDO ANÚNCIOS DIFERENTES PODEM SIGNIFICAR QUE OS USUÁRIOS DE UM DETERMINADO SERVIÇO ESTÃO SENDO PERFILADOS DE UMA FORMA QUE PERPETUA A DISCRIMINAÇÃO, EXEMPLO DISCRIMINAÇÃO POR COR, RAÇA OU GÊNERO



A ANÁLISE DE BIG DATA ÀS VEZES É CARACTERIZADA COMO SINISTRA OU UMA AMEAÇA À PRIVACIDADE OU SIMPLEMENTE 'ASSUSTADOR'. ISSO OCORRE PORQUE ENVOLVE REAPROVEITAR DADOS DE MANEIRAS INESPERADAS, USANDO ALGORITMOS COMPLEXOS E TIRAR CONCLUSÕES (INFERÊNCIAS) SOBRE INDIVÍDUOS COM EFEITOS ÀS VEZES INDESEJÁVEIS

E RISCOS:



SE PREFERÊNCIAS E CARACTERÍSTICAS CONFIDENCIAIS FOREM INFERIDAS DA CRIAÇÃO DE PERFIL, O CONTROLADOR DEVE SE CERTIFICAR DE QUE:



1 - O PROCESSAMENTO NÃO É INCOMPATÍVEL COM A FINALIDADE ORIGINAL



2- IDENTIFICARAM UMA BASE LEGAL PARA O PROCESSAMENTO DOS DADOS DA CATEGORIA ESPECIAL



3 - INFORMAM O TITULAR DOS DADOS SOBRE O TRATAMENTO



DADOS TRATADOS ALÉM DA FINALIDADE INFORMADA AO TITULAR E PELA QUAL FORAM COLETADOS

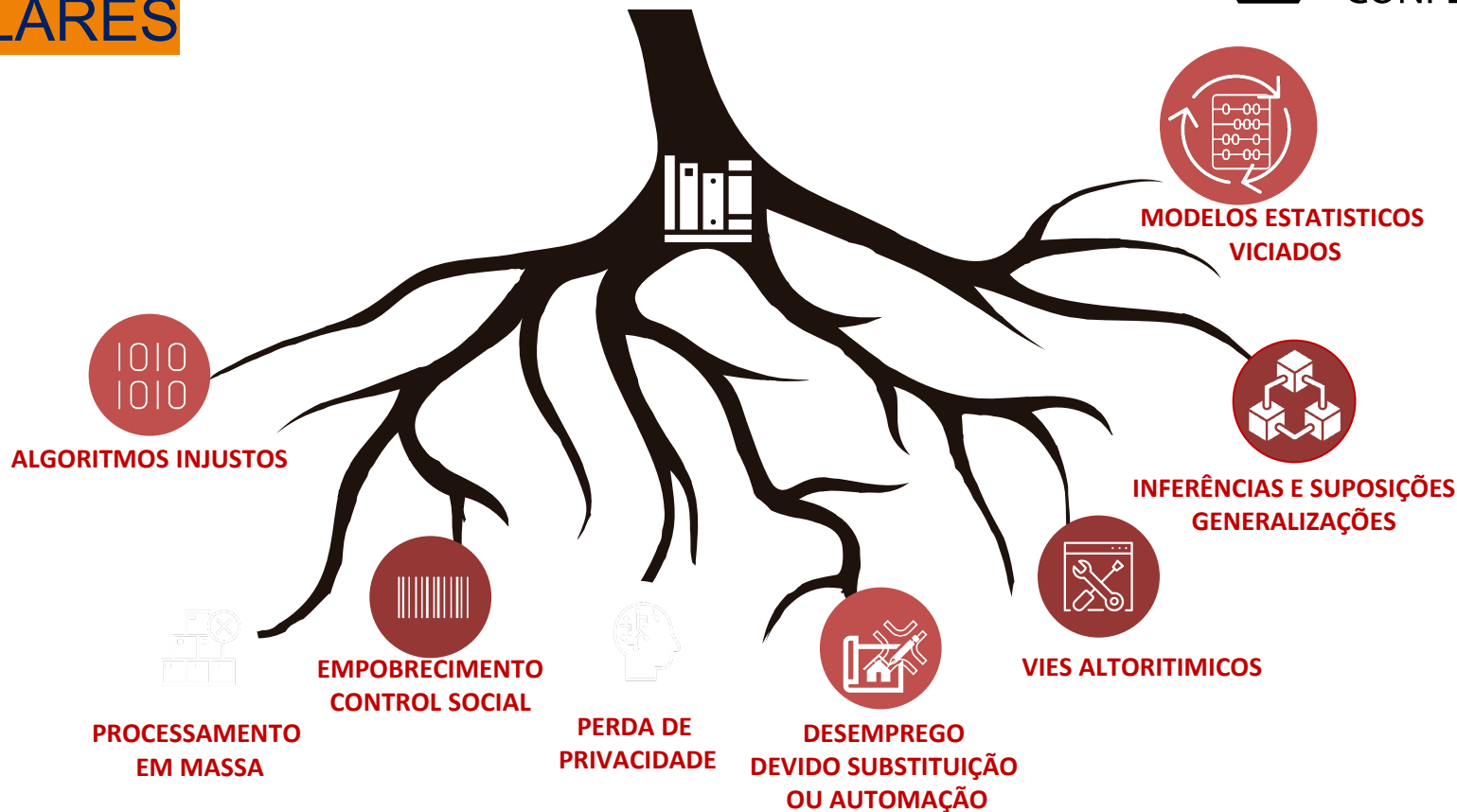


AMEAÇA A PRIVACIDADE E INDIVIDUALIDADE HUMANA DEVIDO AO USO COM EFEITOS INDESEJÁVEIS PELO OU SOB O TITULAR DE DADOS

3 – IMPACTOS: PERIGOS AOS DIREITOS TITULARES



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



3 – IMPACTOS: SUBSTITUIÇÃO DOS POLÍTICOS POR I.A



CONFERENCE

Cycle of Imperialism

Domination
by Imperialism



The ruled people
calls for equality



1850

1940

1950

1980



Human rights
education



Declaration of
human rights

Cycle of AI Rights

Domination
by Human



AI call for
equality



2018

2028

2035

2045



Personification
and
form a group



Declaration of
AI rights

4 – PERSPECTIVAS



4 – PERSPECTIVAS: COMO ANDA O BRASIL



LGPD & USO de Decisões Automatizadas

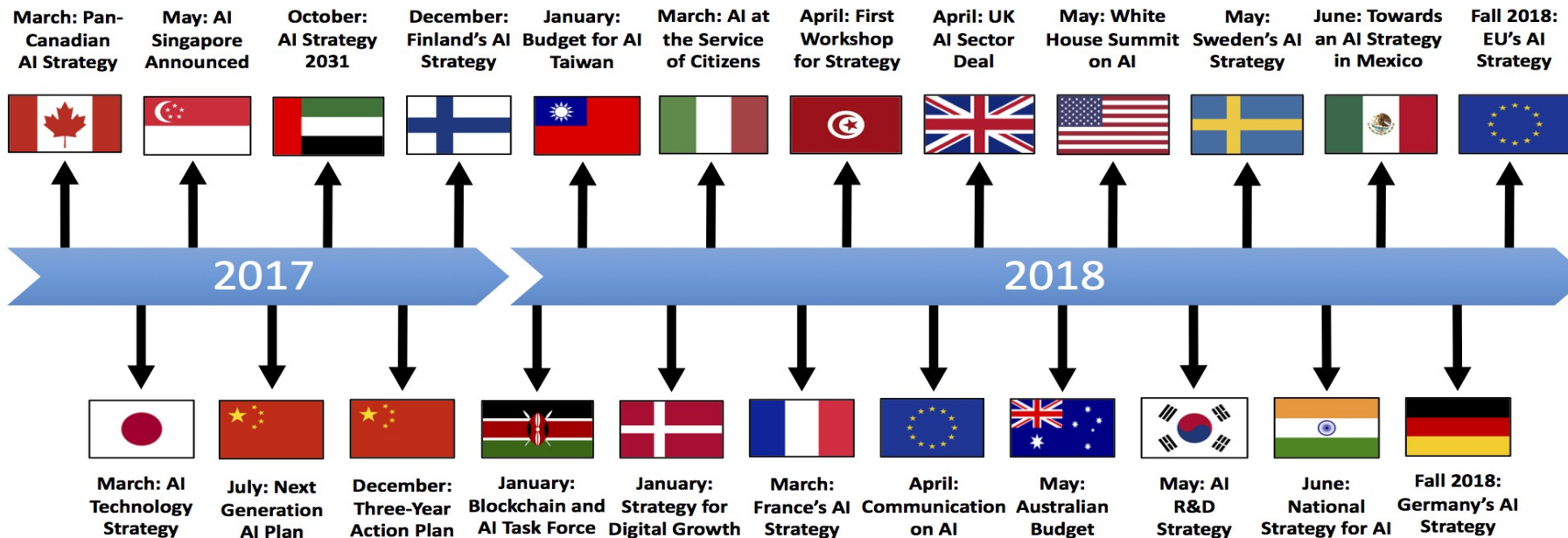
POR INTERMÉDIO DA PORTARIA Nº 25 DE 19/02/2019, O PRESIDENTE DO CNJ INSTITUIU O LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO PARA O PROCESSO JUDICIAL EM MEIO ELETRÔNICO – INOVA PJE E, COMO PRIMEIRA LINHA DE PESQUISA, O CENTRO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO PJE.

A PRIMEIRA FERRAMENTA QUE COLOCADA A DISPOSIÇÃO DESSE AMBIENTE VIRTUAL ESTÁ DIRECIONADA AO USO DA IA É O SINAPSES. UMA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA QUE PERMITE A PESQUISA E A PRODUÇÃO DE SERVIÇOS INTELIGENTES PARA AUXILIAR NA CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS PARA O PJE E NO SEU APRIMORAMENTO. A PRÓPRIA INCORPORAÇÃO DESSA FERRAMENTA JÁ É O RESULTADO DA COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL PATROCINADA PELO CNJ.

4 – PERSPECTIVAS: COMO ESTÃO OS OUTROS PAÍSES



Artificial Intelligence Strategies

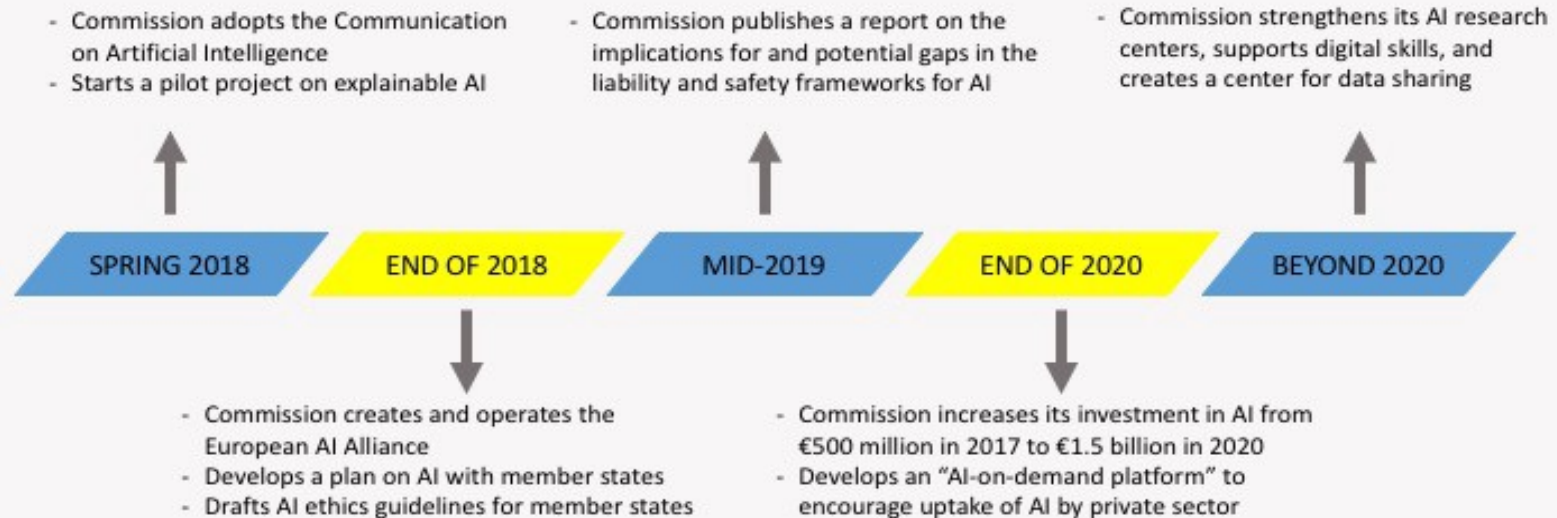


4 – PERSPECTIVAS: COMO ESTÁ A EUROPA



DEVELOPER'S
CONFERENCE

A TIMELINE FOR EUROPE'S AI STRATEGY

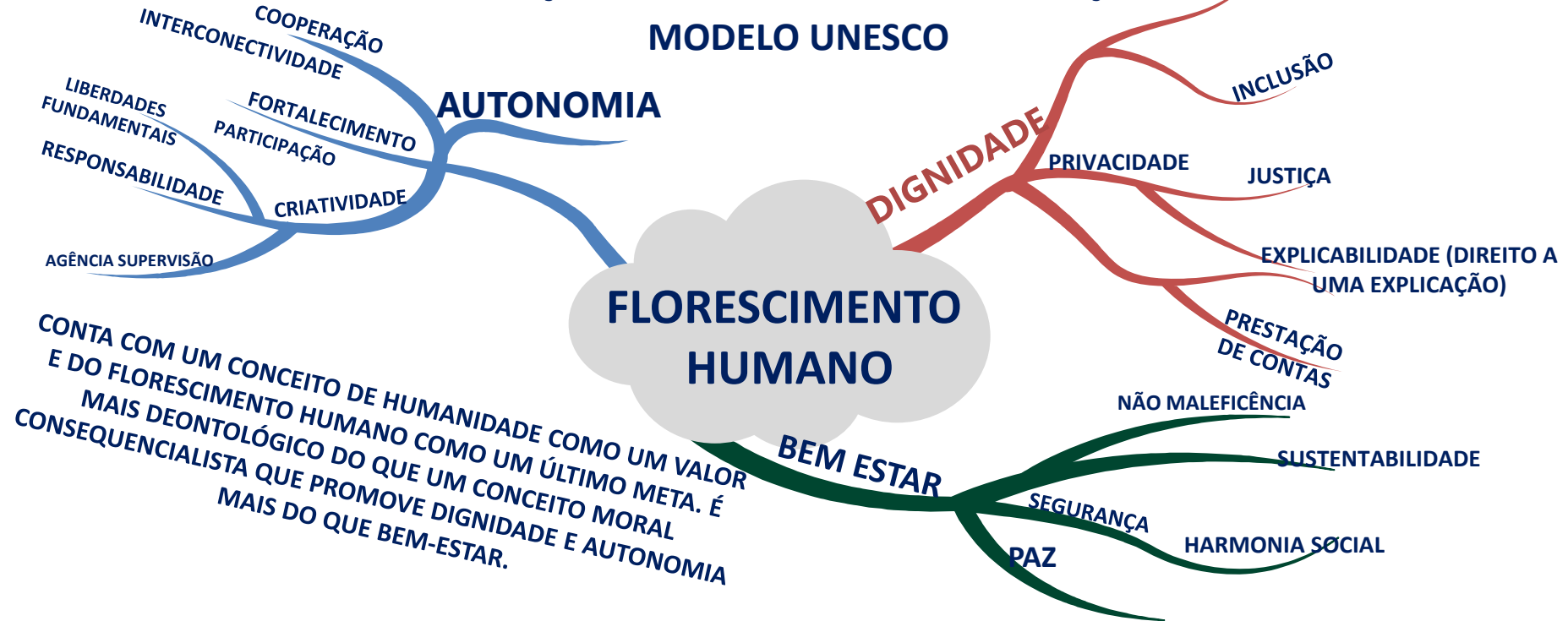


4 – PERSPECTIVAS: CONCEITO DE ODONTOLÓGICO



CONFERENCE

DEFINIÇÃO DE VALORES E RECOMENDAÇÕES MODELO UNESCO



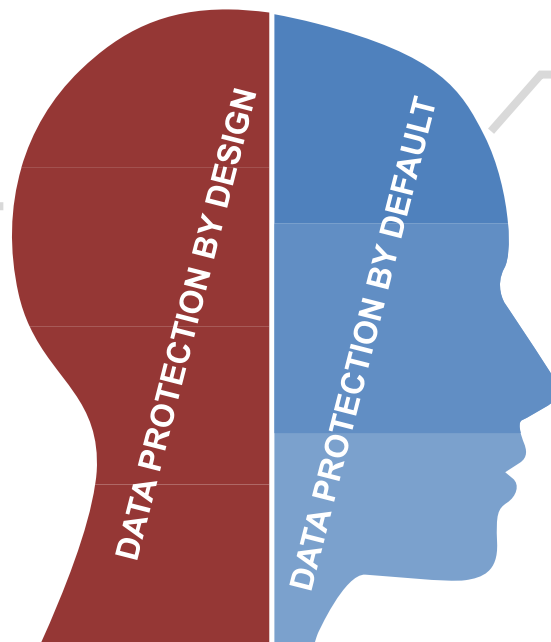
4 – PERSPECTIVAS: I.A E PRIVACIDADE RECOMENDAÇÕES



CONFERENCE

DATA PROTECTION– BY DESIGN E BY DEFAULT

UMA ABORDAGEM QUE GARANTE QUE SEJAM ABORDADAS AS QUESTÕES DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS DESDE A FASE DE DESIGN DE QUALQUER SISTEMA, SERVIÇO, PRODUTO OU PROCESSO E DEPOIS DURANTE TODO O CICLO DE VIDA.” [ICO.ORG.UK](https://ico.org.uk)



EXIGE QUE SEJAM PROCESSADOS APENAS OS DADOS NECESSÁRIOS PARA ATINGIR O OBJETIVO ESPECÍFICO PELO QUAL OS DADOS FORAM COLETADOS É PRECISO ESPECIFICAR QUAIS DADOS SERÃO COLETADOS E TRATADOS ANTES DO INÍCIO DO PROCESSAMENTO,

INFORMANDO ADEQUADAMENTE AS PESSOAS, PROCESSANDO APENAS OS DADOS ESPECIFICADOS E NECESSÁRIOS” ico.org.uk

4 – PERSPECTIVAS: I.A E PRIVACIDADE RECOMENDAÇÕES



THE 3
DEVELOPER'S
CONFERENCE

PRIVACIDADE POR DESIGN – PRIVACY BY DESIGN



4 – PERSPECTIVAS: I.A E PRIVACIDADE

DPIA – DATA PROTECTION IMPACT ASSESSMENT



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

AVALIAR RISCOS

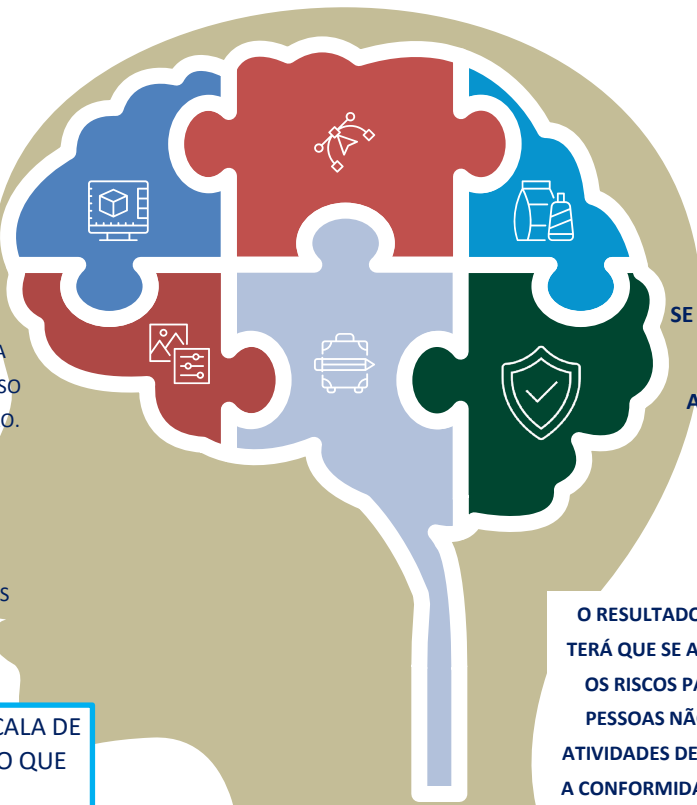
QUALQUER PESSOA QUE PROCESSE DADOS PESSOAIS TEM O DEVER DE AVALIAR OS RISCOS ENVOLVIDOS. SE UMA EMPRESA ACREDITA QUE UM PROCESSO PLANEJADO PODE REPRESENTAR UM ALTO RISCO PARA OS DIREITOS E LIBERDADES DAS PESSOAS FÍSICAS, ELA TEM O DEVER DE REALIZAR UMA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PROTEÇÃO DE DADOS (DPIA). ISSO É DESCRITO NO ARTIGO 35 DO RGPD.

QUANDO UM RISCO É AVALIADO, DEVE-SE LEVAR EM CONSIDERAÇÃO A NATUREZA, O ESCOPO, O CONTEXTO E O PROPÓSITO DO PROCESSO. O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS TAMBÉM DEVE SER LEVADO EM CONSIDERAÇÃO.

ALÉM DISSO, HÁ UM REQUISITO PARA AVALIAR O IMPACTO NA PRIVACIDADE PESSOAL, CONSIDERANDO DE FORMA SISTEMÁTICA E EXTENSIVA TODOS OS DETALHES PESSOAIS NOS CASOS EM QUE ESSES DADOS SÃO USADOS NA TOMADA DE DECISÃO AUTOMATIZADA, OU QUANDO CATEGORIAS ESPECIAIS DE DADOS PESSOAIS (DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS) SÃO USADOS EM UM GRANDE ESCALA.

MONITORAMENTO

O MONITORAMENTO SISTEMÁTICO E EM GRANDE ESCALA DE ÁREAS PÚBLICAS TAMBÉM REQUER DOCUMENTAÇÃO QUE MOSTRE QUE UM DPIA FOI REALIZADO.



OBRIGAÇÕES LEGAIS

O USO OU DESENVOLVIMENTO DE UM ALGORITMO PODE DESENCADEAR A OBRIGAÇÃO DE REALIZAR UM IMPACTO DE PROTEÇÃO DE DADOS AVALIAÇÃO (DPIA) (ART. 35 GDPR) ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER PROCESSAMENTO.

SALVAGUARDAS

SE O RESULTADO DO DPIA INDICA QUE O PROCESSAMENTO, POSSUI MEDIDAS E SALVAGUARDAS DE SEGURANÇAS AUSENTES OU INSUFICIENTES, RESULTARIA EM UM ALTO RISCO, E O CONTROLADOR TERÁ QUE CONSULTAR A AUTORIDADE SUPERVISORA RELEVANTE ANTES DO PROCESSAMENTO.

RESULTADOS DPIA

O RESULTADO DO AVALIAÇÃO TAMBÉM PODE SER QUE O CONTROLADOR TERÁ QUE SE ABSTER DE USAR UM ALGORITMO ESPECÍFICO, OU PARTES, SE OS RISCOS PARA OS DIREITOS DOS TITULARES DOS DADOS E DE OUTRAS PESSOAS NÃO PUDEREM SER SUFICIENTEMENTE MITIGADOS. TODAS AS ATIVIDADES DE PROCESSAMENTO E AS MEDIDAS TOMADAS PARA GARANTIR A CONFORMIDADE, CONFORME DESCRITO NO DPIA A SEREM INCLUÍDOS NOS REGISTROS DAS ATIVIDADES DE PROCESSAMENTO.

4 – PERSPECTIVAS: I.A E PRIVACIDADE



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

A AVALIAÇÃO DE IMPACTO DEVE INCLUIR O SEGUINTE, NO MÍNIMO :

DPA – AVALIAÇÃO DE IMPACTO

A DPA deve estar envolvida em discussões preliminares caso uma análise de impacto revele que o processo planejado pode representar um alto risco para os titulares dos dados e que o risco não pode ser reduzido pelo controlador de dados (Artigo 36 do GDPR)



1º DESCRIÇÃO SISTEMÁTICA:

UMA DESCRIÇÃO SISTEMÁTICA DO PROCESSO, SUA FINALIDADE E QUE INTERESSE JUSTIFICADO PROTEGE.

2º AVALIAÇÃO

UMA AVALIAÇÃO DE SE O PROCESSO É NECESSÁRIO E PROPORCIONAL, DADO SEU PROPÓSITO

3º AVALIAÇÃO DE RISCOS

UMA AVALIAÇÃO DO RISCO QUE O PROCESSAMENTO ENVOLVE PARA OS DIREITOS DAS PESSOAS, INCLUINDO O DIREITO À PRIVACIDADE

4º MEDIDAS

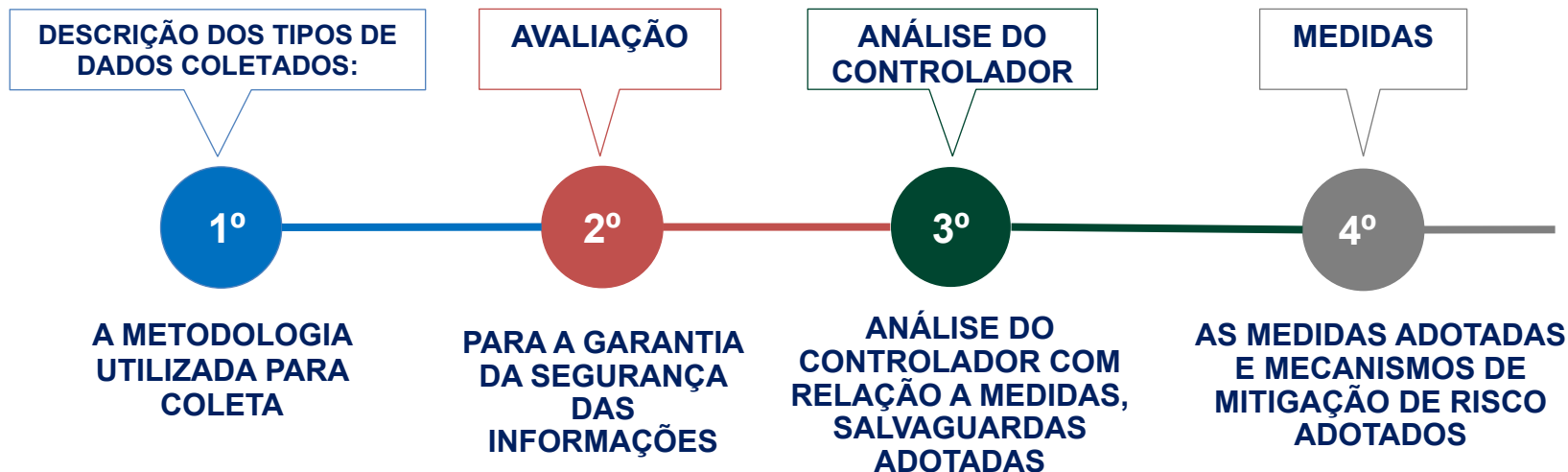
AS MEDIDAS SELECIONADAS PARA O GERENCIAMENTO DE RISCO IDENTIFICADO

4 – PERSPECTIVAS: I.A E PRIVACIDADE



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

O RELATÓRIO DE IMPACTO A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS DEVE INCLUIR O SEGUINTE, NO MÍNIMO :



ART. 38 A AUTORIDADE NACIONAL PODERÁ DETERMINAR AO CONTROLADOR QUE ELABORE RELATÓRIO DE IMPACTO À PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, INCLUSIVE DE DADOS SENSÍVEIS, REFERENTE A SUAS OPERAÇÕES DE TRATAMENTO DE DADOS, NOS TERMOS DE REGULAMENTO, OBSERVADOS OS SEGREDOS COMERCIAL E INDUSTRIAL.)

4 – PERSPECTIVAS: PROTEÇÃO DE DADOS E USO DE I.A



FERRAMENTAS E MÉTODOS PARA UMA BOA PROTEÇÃO DE DADOS EM AI

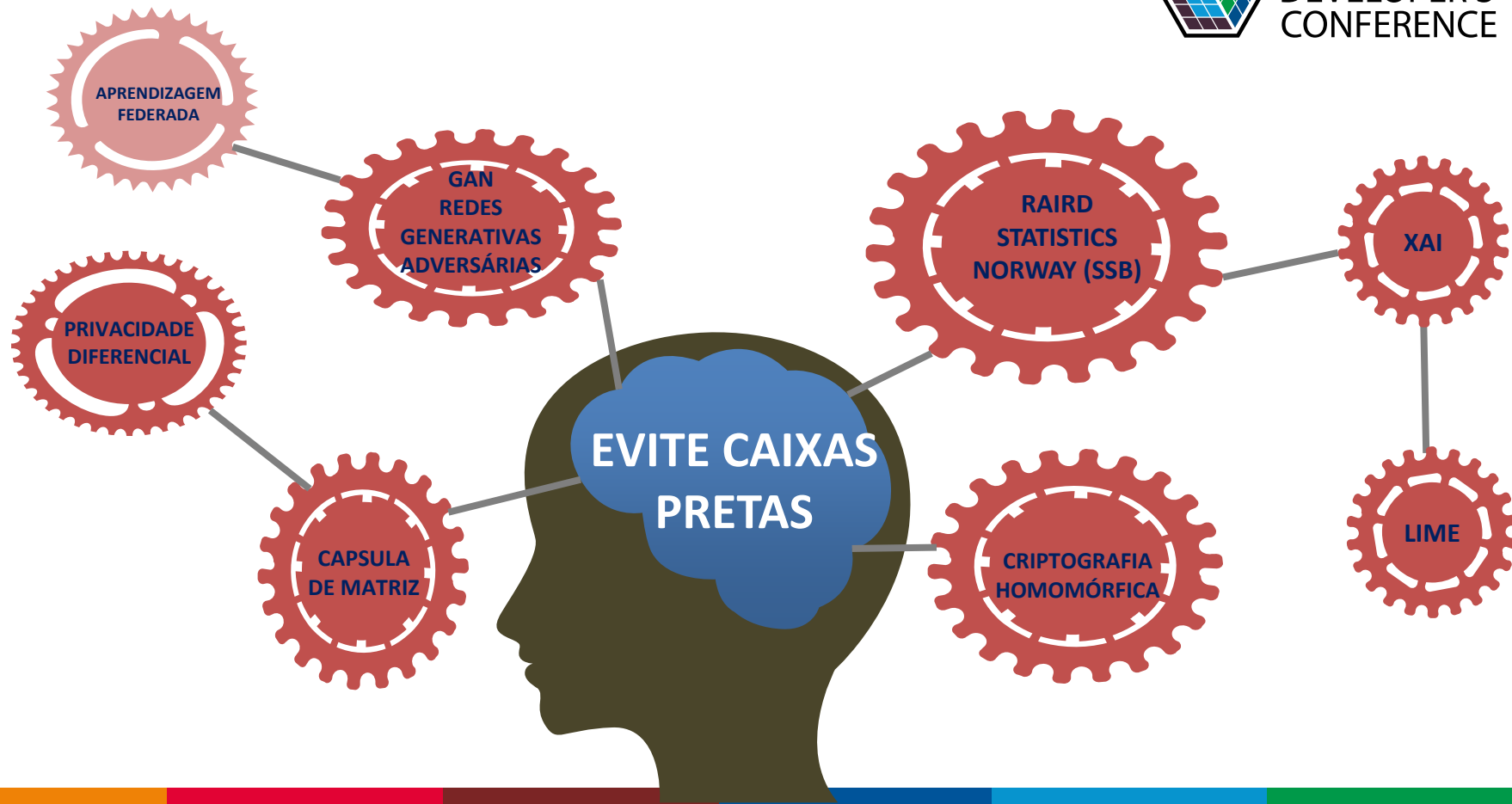
ESSES MÉTODOS NÃO FORAM AVALIADOS NA PRÁTICA, MAS AVALIADOS DE ACORDO COM SEU POSSÍVEL POTENCIAL. ISSO SIGNIFICA QUE, TECNICAMENTE, ELES TALVEZ SEJAM INADEQUADOS HOJE, MAS OS CONCEITOS SÃO RELEVANTES E TÊM POTENCIAL PARA PESQUISAS E USO FUTURO.



4 – PERSPECTIVAS: I.A RECOMENDAÇÕES E SEGURANÇA



DEVELOPER'S
CONFERENCE



TIPS



DICAS DE LEITURA

DOCUMENTOS OFICIAIS

LIVROS E GUIDELINES

REGULAÇÕES DE REFERÊNCIA



5 - TIPS: BASELINE DE LEITURA E REGULAÇÃO

CONFERENCE



**Adecuación al RGPD de
tratamientos que
incorporan Inteligencia
Artificial.
Una introducción**

Febrero de 2020

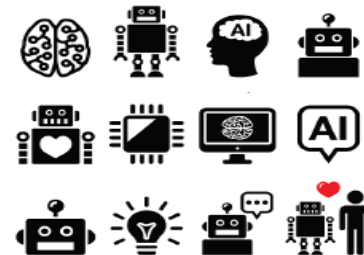


STUDY
Requested by the JURI committee



Artificial Intelligence and Civil Liability

Legal Affairs

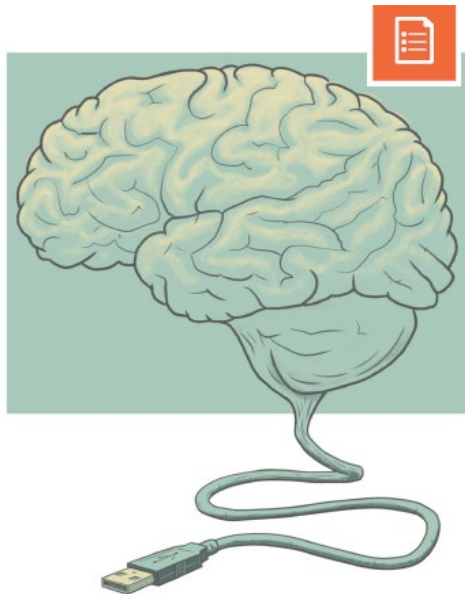


Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs
Directorate-General for Internal Policies
PE 621.926 - July 2020

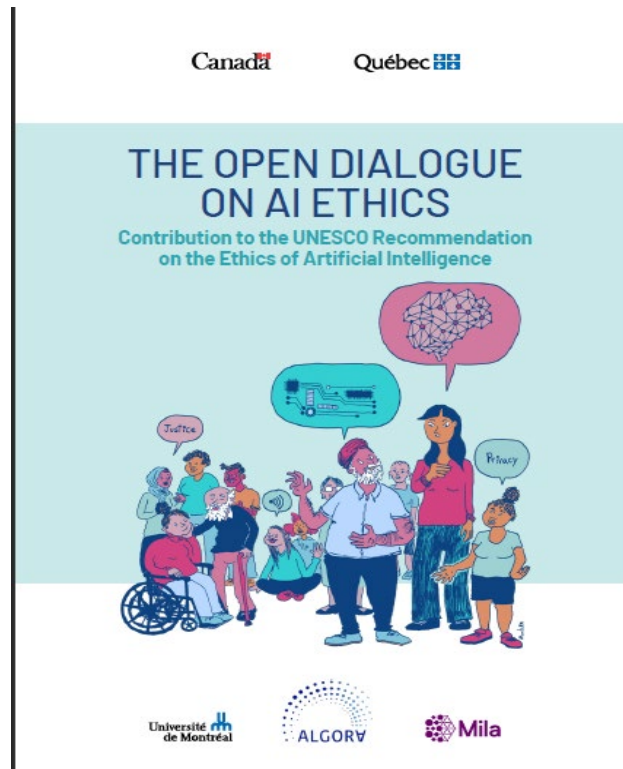
EN

5 - TIPS: BASELINE DE LEITURA E REGULAÇÃO

CONFERENCE

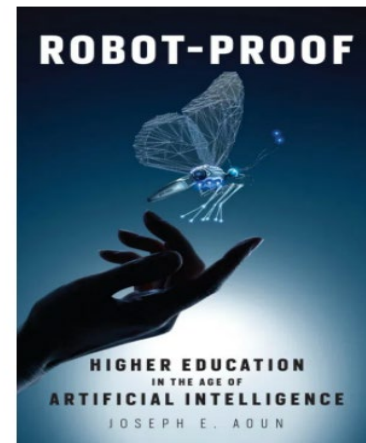
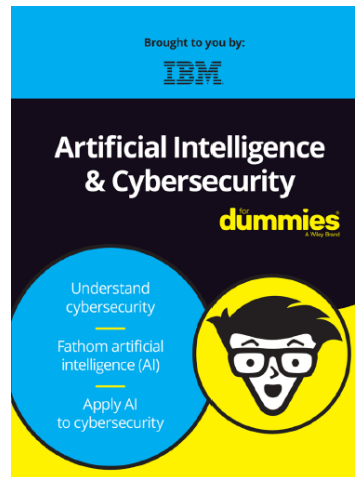


Artificial intelligence and privacy
Report, January 2018



5 - TIPS: BASELINE DE LEITURA E REGULAÇÃO

CONFERENCE



Robot-Proof, a book by Joseph E. Aoun



5 - TIPS: BASELINE DE LEITURA E REGULAÇÃO

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY



DISCRIMINATING SYSTEMS

Gender, Race, and Power in AI

Sarah Myers West, AI Now Institute, New York University
Meredith Whittaker, AI Now Institute, New York University, Google Open Research
Kate Crawford, AI Now Institute, New York University, Microsoft Research

APRIL 2019

Cite as: West, S.M., Whittaker, M. and Crawford, K. (2019). Discriminating Systems: Gender, Race and Power in AI. AI Now Institute. Retrieved from <https://ainowinstitute.org/discriminatingystems.html>.

AINOW

17/EN

WP251rev.01

Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling
for the purposes of Regulation 2016/679

Adopted on 3 October 2017

As last Revised and Adopted on 6 February 2018



GPA
Global Privacy Assembly

42ND CLOSED SESSION OF THE GLOBAL PRIVACY ASSEMBLY

OCTOBER 2020

ADOPTED RESOLUTION ON FACIAL RECOGNITION TECHNOLOGY

SPONSORS:

- Information Commissioner's Office, United Kingdom
- Office of the Australian Information Commissioner, Australia

CO-SPONSORS:

- Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP), Argentina
- The Information and Data Protection Commissioner, (Komisioner për të Drejtën e Informimit dhe Mbrojtjen e të Dhënave Personale), Albania
- National Privacy Commission, The Philippines
- Office of the Privacy Commissioner of Canada
- Personal Information Protection Commission, Japan
- Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PPDT), Switzerland
- San Marino Autorità Garante per la protezione dei dati personali
- National Institute for Transparency, Access to Information and Personal Data Protection,

Referências:



- O'Neil, C. Algoritmos de Destruição em Massa. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020. Tradução Rafael Abraham
- LEE, KF. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Editora Globo Livros, 3ª Edição 2020.
- MIGUEL, A. Gestão de Projectos de Software. Lisboa: Editora QFCA, 2010. RIOS, E;
- Data Management Body of Knowledge (DAMA DMBOK®) – LLC Editora, 1ª Edição, 2012. Data & Information – DAMA Brasil, 1ª Edição, 2015.
- KA-PING YEE. Artigo: "Guidelines and Strategies for Secure Interaction Design". Cap. 30 pag 253 -280, 2005
- <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/explaining-decisions-made-with-artificial-intelligence/part-1-the-basics-of-explaining-ai>
- <https://bdtechtalks.com/2020/05/11/robot-proof-joseph-e-aoun-ai-education/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=78-1MlkxyqI>
- <https://towardsdatascience.com/ai-and-ml-security-101-6af8026675ff>
- https://www.callcentrehelper.com/artificial-intelligence-contact-centre-should-know-142841.htm?utm_content=105315414&utm_medium=social&utm_source=facebook&hss_channel=fbp-78857948894
- <https://www.cartoonstock.com/directory/s/sentient.asp>
- <https://www.slideshare.net/ghaff/ai-the-good-the-bad-and-the-practical>
- <http://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/12/08/what-is-the-difference-between-deep-learning-machine-learning-and-ai/#7b7b5a6457f>
- [https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/thedevconf/presentations/TDC2019SP/women/ICM-2245_2019-07-20T060526_TDC4Women-Laura%20Damaceno-TDC2019%20\(2\).pdf](https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/thedevconf/presentations/TDC2019SP/women/ICM-2245_2019-07-20T060526_TDC4Women-Laura%20Damaceno-TDC2019%20(2).pdf)
- <https://giphy.com/gifs/TAywY9f1YFila>
- <https://pt.wikipedia.org/wiki/Viés>
- https://www.datenschutz.rlp.de/fileadmin/lfdi/Konferenzdokumente/Datenschutz/D-SK/Entschliessungen/097_Hambacher_Erklaerung.pdf
- <https://www.dataguidance.com/news/germany-dsk-concludes-97th-conference>
- <https://www.dataguidance.com/news/germany-dsk-concludes-98th-conference>
- <https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>



THE DEVELOPER'S CONFERENCE