

Título: Arquiteturas de compartilhamento - desafios na governança de *Data Spaces* do setor público e privado.

Proponente: Thiago Guimarães Moraes – Autoridade Nacional de Proteção de Dados (setor governamental).

Co-proponente: Juliana Müller Reis Jorge Autoridade Nacional de Proteção de Dados (setor governamental).

Moderador: Thiago Guimarães Moraes – Autoridade Nacional de Proteção de Dados (setor governamental). Doutorando em Direito na UnB e na VUB, LLM Law & Technology (Tilburg University), Mestre em Ciências da Informação, Bacharel em Direito e em Engenharia de Redes (UnB). Coordenador de Inovação e Pesquisa na Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Conselheiro e co-fundador do Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN). CIPP/E, CIPM, CIPT, CDPO/BR.

Palestrantes:

- Yasodara Cordova – Único ID Tech (setor empresarial). Yasodara Cordova é ativista de privacidade há mais de 15 anos, tendo trabalhado no governo, academia, organizações e setor privado. Primeira mulher a fundar um hackerspace no país, é hoje a pesquisadora-chefe em Privacidade na Unico. Foi MC/MPA Ford Foundation Mason Fellow no Ash Center para Governança Democrática e Inovação da Harvard University.
- Talita Lobo – Transparência Brasil (terceiro setor). Talita é Gerente de Dados e Tecnologia na Transparência Brasil e pesquisa estimação de risco de falha em contratos públicos utilizando machine learning pela Universidade Federal de Campina Grande, tema de sua tese. No setor público, foi cientista de dados no Núcleo de Inovação do Ministério Público da Paraíba, com experiência em estimação do risco de entidades, detecção de sobrepreço e otimização de processos.
- Néstor Fabián Ayala – Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS (comunidade científica e tecnológica). É professor no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFRGS. É codiretor do Núcleo de Engenharia Organizacional, onde desenvolve pesquisas nas áreas de transformação digital e Indústria 4.0. Participa como professor visitante no Instituto Tecnológico de Monterrey no México. Participa como Especialista na Câmara da Indústria 4.0 do MCTI.

- Marcos Cesar de Oliveira Pinto – Secretaria De Governo Digital/Ministério de Gestão e Inovação no Setor Público (Setor Governamental). Servidor público federal há 15 anos, atualmente é coordenador-geral de interoperabilidade na Secretaria de Governo Digital. Trabalhou no governo em cargos de assessoria, gerência e direção com políticas públicas em diversas áreas, notadamente CT&I, infraestrutura, economia e governo digitais, e privacidade/proteção de dados, tendo previamente trabalhado mais de 20 anos na iniciativa privada, em projetos de TIC no Brasil e no exterior. É mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento pelo IPEA.

Relatora: Maria Carolina Ferreira da Silva – Autoridade Nacional de Proteção de Dados (Setor governamental). Cientista da computação, especialista em segurança da informação e comunicações e mestre em ciência da computação, com linha de pesquisa em gestão de riscos. Possui ampla experiência na área de segurança da informação e atualmente trabalha com pesquisa nas áreas de segurança da informação, proteção de dados pessoais e tecnologias associadas na Autoridade Nacional de Proteção de Dados.

Estruturação do *workshop*

Objetivos

Trazer à discussão a governança de arquiteturas de compartilhamento de dados sendo desenvolvidas no setor público e no setor privado, tais como o Programa Conecta.Gov do Governo Federal, do Ministério da Gestão e Inovação, e o Gaia-X europeu. Espera-se identificar desafios para a implementação dessas iniciativas, bem como propostas de soluções técnicas e regulatórias para promoção de espaços de compartilhamento confiáveis e seguros.

Resultados propostos

O resultado imediato do painel é gerar a reflexão inicial entre os atores multissetoriais e a audiência sobre a governança de arquiteturas de compartilhamento de dados. Além disso, o debate estimulado servirá potencialmente para diálogos posteriores entre os participantes e demais interessados (inclusive o governo brasileiro), em desenhar soluções técnicas e regulatórias para promoção de espaços de compartilhamento confiáveis e seguros. Por fim, acredita-se que o relatório que será produzido a partir do debate servirá de insumo para estudos que poderão servir para difundir o conhecimento sobre o tema.

Resultados atingidos

Os resultados propostos foram atingidos, pois o painel contou com representantes de diversos setores, além da diversificação regional. Os debates permitiram a identificação das preocupações da audiência relacionadas ao tema, assim como a resposta dos palestrantes quanto às soluções plausíveis. Ademais, a tecnologia foi apresentada, conscientizando e desmitificando vieses quanto ao assunto.

Justificativa em relação à governança da Internet

A discussão do espaço de dados e das arquiteturas de compartilhamento muito se relaciona com a reflexão do que é possível ser feito e quais são desafios e iniciativas que estão sendo pensadas pelo setor público e pelo setor privado para criar um espaço comum sustentável, harmônico e seguro de dados. É necessário se garantir que tal compartilhamento seja realizado dentro dos parâmetros esperados em termos regulatórios, econômicos e sustentáveis.

Considerando que a Governança da Internet tem se debruçado cada vez mais sobre os impactos socioeconômicos das tecnologias emergentes, promover uma discussão no FIB sobre esses novos instrumentos e refletir sobre como eles podem ser utilizados para promover o compartilhamento de dados, é um primeiro passo para a obtenção de soluções técnicas e regulatórias, visando a implementação sustentável, ética e responsável.

Metodologia e formas de participação

O painel foi composto por quatro em segmentos. O primeiro momento tinha como objetivo a contextualização sobre o objetivo do painel, a apresentação de cada painalista e explicação acerca da dinâmica de apresentação.

O segundo segmento foi reservado para as exposições dos painelistas às perguntas norteadoras do painel.

Passou-se, posteriormente, ao terceiro momento, no qual os painelistas responderam perguntas realizadas pela moderação do painel.

O quarto segmento consistiu na interação com a audiência presencial e remota para a exposição de suas dúvidas e comentário relacionados ao tema debatido.

Por fim, breves considerações finais foram realizadas.

A participação dos palestrantes e da audiência ocorreu de forma presencial e remota.

Síntese dos debates

TIPO DE MANIFESTAÇÃO (POSICIONAMENTO OU PROPOSTA)	CONTEÚDO	CONSENDO OU DISSENSO	PONTOS A APROFUNDAR
Posicionamento	Néstor discorreu sobre noções gerais sobre data Spaces e suas vantagens para a governança de dados e o projeto Gaia-X. Pontos abordados pelo painelistas: • Data Space – infraestrutura aberta e descentralizada – troca soberana de dados – participantes conhecem, controlam e consomem os dados que produzem os serviços envolvidos; • Descentralizados – quem controla as bases de dados? • Soberania do dado é trazida para o indivíduo – facilita o <i>opt-out</i>. • Regras do jogo determinadas pela instituição de <i>Data Spaces</i>; • <i>Data Broker</i> – terceiro confiável que é o intermediário para troca dos dados; • Permite maior democratização do acesso aos dados – engaja pequenas e médias empresas; • Gaia-X – <i>Lighthouses</i>; ○ AgDatahub – para o agronegócio; ○ Catena-X – para empresas automotivas – foco na pegada de carbono; ○ Elinor-X => governos podem resolver questões urgentes com decisões baseadas em dados para beneficiar todos os moradores; ○ Eona-X: mobilidade, transporte e turismo; ○ EuProGigant – manufatura; e ○ Mobility – mobilidade. • Aumento de competitividade; • Contexto brasileiro – primeiro <i>Data Spaces</i> na América é brasileiro – <i>Brazilian Association of Internet of Things</i>; • Jornada de conhecimento sobre <i>data Spaces</i> – ocorreu em 16 de maio de 2024; e • Oportunidade para o Brasil – <i>green paper</i> – ABDI.	Consenso: aspectos positivos que a tecnologia de <i>Data Spaces</i> pode fornecer no fomento da governança de dados.	Oportunidades e possibilidades de uso de <i>Data Spaces</i> para o Brasil.
Posicionamento	Marcus discorreu sobre o Programa Conecta.Gov do Governo Federal. Pontos abordados pelo painelistas: • Interoperabilidade - Compartilhamento de dados entre sistemas; • Experiência do Gov.br – Programa Conecta.Gov; • Princípio do “apenas uma vez” (<i>once only</i>) – o cidadão deve informar seus dados ao governo apenas uma vez;	Consenso: diminuição de burocracia quanto à prestação de serviços públicos.	Expansão do Programa Conecta.gov.

	• Lei de governo digital (Lei nº 14.129/2021) – eliminar exigências desnecessárias ao usuário quanto a apresentação de informações; • Burocracia é um labirinto; • Necessário ter um órgão recebedor de dados e um órgão cedente de dados; • O Conecta.Gov se torna o facilitador – se tornando o <i>broker</i>: ○ Identifica a necessidade de dados; ○ Financia desenvolvimento das APIs – o que viabiliza a troca dos dados; ○ Dissemina os dados; ○ Oferta de solução técnica (gerenciador de APIs); ○ Intermedeia a autorização de acesso; ○ Custeia o acesso; e ○ Pactua e monitora as integrações; • Gerenciador de APIs: ○ Meu Gov.br; ○ Pescador artesanal; ○ CadÚnico; e ○ Dados do cpf. • Utilizadores: ○ Gestão de acesso; ○ Respeito à LGPD; • Dados: ○ CPF; ○ CNPJ; ○ CEP; ○ PcD; ○ Faixa de Renda de Grupo Familiar; e ○ CN Débitos. • APIs – 76; • Serviços públicos – 980; • Chamadas às APIs – 915,1 milhões; • Órgãos parceiros – 171; • Economia estimada – R\$ 4,08 bilhões; • Casos: ○ Emissão de passaporte – não é mais necessário certificado de reservista; ○ CNU – isenção do CadÚnico – perde a necessidade de comprovação; • Próximo passo – interoperabilidade e interfederativa: ○ 90% dos 4.633 serviços federais digitalizáveis já são digitais – e estados e municípios? • Espaço de dados – soma de todos os nós de uma rede com potencial de compartilhar dados entre si; e • Soberania do titular ou do proprietário dos dados: ○ Participantes públicos ou privados; ○ Rastreabilidade; ○ Participantes acreditados; e ○ Controle de uso.		
--	---	--	--

Posicionamento	Yasodara discorreu sobre oportunidades para o setor privado em utilizar tecnologias de compartilhamento. Pontos abordados pela painelistista: • Dado é parte da infraestrutura pública digital; • O Estado tem que impulsionar o ecossistema de inovação; • Já existem mini <i>Data Spaces</i> privados entre algumas entidades privadas; • Próxima etapa seria o estabelecimento de rede mais colaborativa; • A Governança da Internet virou a governança de tudo; • Efeito viral é um dos grandes fatores que nos levaram a lançamentos do ano passado sobre inteligência artificial (IA); • Se não houvesse integração dos dados nos mini <i>Data Spaces</i> privados não chegaríamos na IA; • Projetos de identidade digital com o banco mundial; • Único – maior desafio é compartilhamento de dados garantindo privacidade e segurança; • Impacto da IA – como garantir a privacidade com dados coletados em escala; • Externalidades negativas – quantidade de fraude que os países mais digitalizados vivem: ○ Brasil – 2º em governo digital, mas também top10 em vítimas de fraudes; e ○ Correlação: quantos mais dados você digitaliza, mais dados para vazar e serem distribuídos de forma insegura. • Maior ponto de preocupação do Data Space deve ser a privacidade; • Falsa sensação de segurança e consentimento; • Esforços regulatórios que façam com que a tecnologia se desenvolva; • Identidade digital – estamos sempre falando das identidades das pessoas; e • IA precisa de dados para ser treinada – dados precisam ser íntegros e fornecidos pelos donos dos dados, que são as pessoas.	Consenso: a importância do uso de <i>Data Spaces</i> pelo setor privado e para o fomento à inovação.	Consecução de privacidade e segurança.
Posicionamento	Talita falou sobre desafios e pontos de atenção no uso de arquiteturas compartilhadas entre setor público e privado. Pontos abordados pela painelistista: • Compartilhamento em dois níveis - organizacional e técnico; • Como garantir a transparência dos dados públicos como uma característica da infraestrutura de compartilhamento; • Como garantir recursos econômicos e financeiros; • Alguns desafios organizacionais: ○ Como garantir transparência de dados se o órgão não atende aos requisitos básicos de transparência? ▪ Compras públicas;	Consenso: necessidade de transparência dos dados públicos e qualidade dos dados.	Tutela dos dados.

	▪ <i>Data Spaces</i> têm transparência como uma de suas características; e ▪ Transparência tem que ser um elemento parte e negociável. ○ Qualidade do dado: ▪ Maturidade da governança em nível granular – qualidade do dado que é gerado; e ▪ Capacitação das pessoas para garantir que o dado está sendo compartilhado com a qualidade mínima. • Desafios técnicos: ○ Tutela do dado – quem cuida do dado? Como garantir a soberania popular dos dados? ▪ Necessário pensar os modelos de governança a partir das regulações que representem os anseios da sociedade. ○ Manutenção das infraestruturas – como garantir que o sistema seja agnóstico à gestão de governo? • Governança do dado público normalmente interessa a uma pessoa ou a um grupo de pessoas; e • Construído a muitas mãos.		
Posicionamento	Marcos respondeu à pergunta da moderação: “Como garantir a transparência e a responsabilidade na governança de arquiteturas de compartilhamento de dados em setores públicos e privados?”. Seus apontamentos foram os seguintes: • Devemos atacar no atacado e no varejo; • Governos estadual e federal atuam no atacado; • No varejo, significa que o indivíduo deveria ser capaz de perceber essa transparência em serviços de órgãos menores e municípios; • Brasil precisa evoluir na cultura de proteção de dados – tarefa pra ANPD; e • Necessário haver cobrança mais transversal da sociedade, mas não um grupo único.	Consenso: necessidade de transparência e proteção dos dados.	Evolução quanto à proteção de dados e cobrança da sociedade.
Posicionamento	Talita respondeu à pergunta da moderação: “Quais são os principais obstáculos para a integração bem-sucedida de dados de diferentes fontes e setores? Como superá-los?”. Seus apontamentos foram os seguintes: • Para cada aspecto precisamos pensar em soluções específicas; • Contratação é um instrumento muito importante para promover a integração; • Pensarmos em padrões e modelos de dados que possam servir como referência; e • Também trabalhando com Ministério da Gestão e Inovação a adoção de um padrão para PNCP.	Consenso: há obstáculos para a implementação de <i>Data Spaces</i> que precisam ser pensados, de forma a se encontrar soluções adequadas.	Modelos de dados como referência e desenvolvimento de soluções.
Posicionamento	Néstor respondeu à pergunta da moderação: “Que lições o Brasil pode aprender com a experiência do Gaia-X na	Consenso: iniciativas	Aplicação da tecnologia de

	Europa e de outras iniciativas globais de compartilhamento de dados?”. Seus apontamentos foram os seguintes: • UE avançou no caminho – LGPD muito inspirada no regulamento Europeu; • Importante adaptar as regras para a realidade brasileira; • Replicar casos na Europa aqui no Brasil – já existe um assessoramento de quem já fez na Europa; e • Vontade de colaborar.	internacionais quanto ao tema.	<i>Data Spaces</i> no contexto brasileiro.
Posicionamento	Yasodara respondeu à pergunta da moderação: “Como proteger a privacidade dos cidadãos e a segurança dos dados compartilhados em ambientes complexos de dados?”. Seus apontamentos foram os seguintes: • Pergunta de milhões; • Resposta parte do princípio que todo compartilhamento deve ser feito tendo como prioridade o usuário; • Pressuposto é a privacidade, inclusive no setor público; • Administração pública não é à prova de vazamentos nem de cibercriminosos; • Frutos de atividades criminosas mas também de compartilhamentos descuidados; • Necessário sempre se estar pensando de forma adversarial; e • A partir daí, prevenir a partir do <i>design</i> de ferramentas e infraestruturas com <i>privacy by design</i> e <i>privacy by default</i>.	Consenso: necessidade de se assegurar a proteção de dados pessoais, a segurança e a privacidade dos usuários.	Utilização de princípios de <i>privacy by design</i> e <i>privacy by default</i>.
Posicionamento	A primeira questão da audiência foi para Marcos e versou sobre se haveria segurança do Conecta.gov, mapeamento dos dados pessoais e relatório de impacto à proteção de dados. Marcus respondeu: • Preocupação desde dia zero; • Órgãos têm que respeitar regras da LGPD – apresentar finalidade e autorização; • Uso de criptografia; • Gerenciador; • 100% seguro? – painelistas fez uma analogia: “avião 100% seguro é o que não voa”; • Crime se apropria dessas tecnologias; e • Temos que combater e enfrentar riscos de segurança	Consenso: Necessidade de segurança dos dados pessoais.	Combate a riscos de segurança.
Posicionamento	Duas questões da audiência se pautaram da seguinte forma: “digitalização e interoperabilidade são importantes para o país – que iniciativas estão sendo feitas para o letramento digital?” e sobre a dúvida com relação a processos de interoperabilidade. Marcos respondeu: • Fundamental – não é chapéu do MGI, mas MCTI tem iniciativas; e • Precisamos fazer linguagem simples.	Consenso: necessidade da interoperabilidade de dados.	Implementação baseada em linguagem e modelos simplificados.

Posicionamento	Outras perguntas da audiência foram as seguintes: “qual a diferença do Data Space para a nuvem – possível em pensar apenas público – o .gov seria um Data Space? Exemplo de limitação de espaço disponível por causa da nuvem do Google – onde estão nossas pesquisas?” e “serviços digitais não são tão públicos assim – questão do consentimento - alternativas ao consentimento – risco de <i>hackeamento</i> governamental – <i>big techs</i> sabem mais sobre nós do que o próprio país – qual o risco da concentração e centralização de dados pelo governo?”. Yasodara respondeu que: • Nuvem – são dados disponibilizados em algum lugar – pasta pública; • <i>Data Spaces</i> – se preocupa com a soberania dos dados - sabemos que existem regras; • Diferença essencial é a arquitetura; • Dado não está centralizado em um único lugar – diverge de um <i>data lake</i>; • Grande <i>Torrent</i> – todos tem a capacidade de fornecer os dados; • Possível pensar em <i>data spaces</i> públicos, mas para isso é necessário investir na infraestrutura nacional; e • <i>Data space</i> público – compras públicas – somente atores públicos – SNCP.	Consenso: há diferença entre nuvem e <i>Data Spaces</i> .	Investimento em infraestrutura nacional.
Posicionamento	A última pergunta da audiência foi “soberania na governança e operação – quais as novidades tecnológicas que podem prover essa soberania?”. Marcos respondeu: • Possível existir soberania sem existir propriedade; • Impossível criar infraestrutura centralizada segura; • Soberania não significa centralização de dados; • Soberania significa controle dos dados, o que deve existir a nível individual e social e não apenas governamental; • Importante pensar como vamos responder à privacidade dos indivíduos que já se encontram saturados pelo uso excessivo desses dados; e • Conecta.gov tem bases do Serpro e Dataprev.		