

# A Janela de Johari como ferramenta de análise da privacidade de dados pessoais

## **Clovis Armando Alvarenga Netto**

Doutor em Engenharia pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil. Professor da Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo, SP - Brasil. Professor e Coordenador de Curso de Especialização em Gestão de Processos e Serviços da Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV) - Brasil. Diretor da Textor Engenharia de Produção Ltda - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/2774020593714995>

E-mail: [clovisnt@usp.br](mailto:clovisnt@usp.br)

## **Carolina Cássia Conceição Abílio**

Mestrado profissional em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo, SP - Brasil. Pesquisadora vinculada ao Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia (CEST/Poli) e ao Núcleo Interdisciplinar de Estudos em Ciências Sociais e Sustentabilidade (NIECSS/FSP/USP) da Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo, SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/2880317324387789>

E-mail: [c.abilio@outlook.com](mailto:c.abilio@outlook.com)

## **Sonia Maria Viggiani Coutinho**

Pós-Doutorado pela Escola Politécnica (POLI) - Brasil. Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil. Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil. Professora da Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo, SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/8890287717199406>

E-mail: [scoutinho@usp.br](mailto:scoutinho@usp.br)

## **Lucas Segismundo Moreno Lago**

Doutorando em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil. Pesquisador assistente do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT) - São Paulo, SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5460579439508379>

E-mail: [lucas.spirit@gmail.com](mailto:lucas.spirit@gmail.com)

## **Edison Spina**

Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil. Professor da Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo, SP - Brasil. Coordenador do Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia (CEST) da Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo, SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7279368529085920>

E-mail: [spina@usp.br](mailto:spina@usp.br)

Data de submissão: 16/05/2018. Data de aprovação: 03/12/2018. Data de publicação: 03/05/2019.

## RESUMO

O tratamento de informações em meios digitais é de vital importância na manutenção da privacidade dos indivíduos, em uma época em que a disponibilização e uso indiscriminado de dados e informações são realizados a despeito do conhecimento e concordância das partes. Apesar da existência de instrumentos legais, como a ISO 29100, a Norma de Cooperação Econômica Ásia-Pacífico, do Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia e, mais recentemente, da Lei Federal brasileira nº 13.709/2018, essas normas não explicitam uma ferramenta de visualização e manejo desses dados. O objetivo deste artigo é aplicar o conceito da ferramenta Janela de Johari como modelo de estudos de privacidade em ambientes digitais compartilhados. O método utilizado foi a transposição teórica dos quadrantes utilizados pela Janela de Johari, originária no campo da psicologia, para o fluxo de dados e informações pessoais em ambientes digitais compartilhados. Após essa etapa conceitual, a Janela foi aplicada em um estudo de caso prático entre uma seguradora, um segurado e um agente dessa seguradora, a fim de demonstrar a eficácia do instrumento. O estudo revela que a Janela de Johari é uma ferramenta que pode ser utilizada para modelar a privacidade em ambientes digitais compartilhados, levando a um arcabouço conceitual para discussão de privacidade e sua dinâmica na transformação e compartilhamento de dados e informações pessoais. Por ser uma ferramenta visual de identificação das assimetrias, pode facilitar o desenho de requisitos para um sistema de análise de privacidade de dados, ampliando sua aplicação na sociedade e na academia.

**Palavras-chave:** Privacidade de dados. Privacidade na Internet. Assimetria de informações. Ambientes digitais compartilhados.

## ***The Johari Window as a tool for analyzing the privacy of personal data***

### **ABSTRACT**

*The processing of information in digital media is of vital importance in maintaining the privacy of individuals at a time when the availability and indiscriminate use of data and information is performed in spite of the knowledge and agreement of the parties. Despite the existence of legal instruments, such as ISO 29100, the Asia-Pacific Economic Cooperation Standard, the European Union General Data Protection Regulation and, more recently, Brazilian Federal Law 13709/2018, these standards do not provide tools for visualization and handling of this data. The purpose of this paper is to apply the concept of the Johari Window as a model of privacy studies in shared digital environments. The methodology was the theoretical transposition of the quadrants used by the Johari Window, originated in the field of Psychology, for the flow of personal data and information in shared digital environments. After this conceptual step, the Window was applied in a practical case study between an insurance company, an insuree, and an agent of the company, in order to demonstrate the effectiveness of the instrument. This study demonstrates that the Johari Window is a tool that can be used to model privacy in shared digital environments leading to a conceptual framework for privacy discussion and its dynamics in the transformation and sharing of personal data and information. As a visual tool to identify asymmetries, it can facilitate the design of requirements for a data privacy analysis system, expanding its application in society and the academy.*

**Keywords:** Data privacy. Internet privacy. Information asymmetry. Shared digital environments.

## **La Ventana Johari como herramienta para analizar la privacidad de los datos personales**

### **RESUMEN**

*El tratamiento de información en medios digitales es de vital importancia en el mantenimiento de la privacidad de individuos, en una época que la disponibilidad y uso indiscriminado de datos e informaciones es realizada a pesar del conocimiento y concordancia de las partes. A pesar de la existencia de instrumentos legales, como la ISO 29100, la Norma de Cooperación Económica Asia-Pacífico, del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea y, más recientemente, de la Ley Federal brasileña nº 13.709 / 2018, esas normas no explicitan una herramienta de visualización y manejo de estos datos. El objetivo de este artículo es aplicar el concepto de la herramienta “Ventana de Johari”, como modelo de estudios de privacidad en ambientes digitales compartidos. El método aplicado fue la transposición teórica de los cuadrantes utilizados por la Ventana de Johari que es aplicado originalmente en el campo de psicología para estudio de flujo de datos e informaciones personales en ambientes digitales compartidos. Después de esta etapa conceptual, la Ventana se aplicó en un estudio de caso práctico entre una aseguradora, un asegurado, y un agente de esa aseguradora, para demostrar la eficacia del instrumento. El estudio demuestra que la Ventana de Johari es una herramienta que puede ser utilizada para modelar privacidad en ambientes digitales compartidos llevando a un marco conceptual para la discusión de la privacidad y su dinámica en la transformación y el intercambio de datos e información personal. Siendo una herramienta visual de identificación de asimetrías, puede facilitar el diseño de requisitos para un sistema de análisis de privacidad de datos, ampliando su aplicación en la sociedad y en la academia.*

**Palabras clave:** *Privacidad de datos. Privacidad en Internet. Asimetría de información. Entornos digitales compartidos.*

## INTRODUÇÃO

Devido aos avanços proporcionados pela aplicação das tecnologias da informação e comunicação (TICs), serviços contemporâneos que se baseiam na internet permitem a captação de dados gerados por pessoas de modo facilitado e ampliado em escalas de proporções difíceis de serem medidas. A crescente evolução tecnológica dos últimos anos, como a inteligência artificial e computação quântica, possibilita a análise em larga escala sobre esses dados, aliada à incidência e desenvolvimento de informações a partir dos dados coletados.

Segundo Ackoff (1999), dados podem ser considerados como símbolos usados para representar propriedades de objetos e eventos. Tais símbolos, quando processados, são transformados em informação desde que o processamento seja realizado para aumentar a utilidade dos dados. Pragmaticamente, Bocij et al (2015) definem informação como dados formatados ou organizados (BOCIJ; GREASLEY; HICKIE, 2015).

Essas informações, em grande parte das vezes, são assimétricas, ou seja, há “distribuição da informação entre atores sociais por meio de processos não uniformes, irregulares, desproporcionais ou sem equilíbrio de forças, no contexto de relações sociais, que são fortemente influenciadas pela mediação informacional” (MARQUES; PINHEIRO, 2011, p. 73). A expressão, adotada inicialmente no campo da economia, concedeu a George Akerlof, Michael Spence e Joseph Stiglitz o prêmio Nobel de Economia, em 2001. Mais recentemente, a assimetria de informações vem tomando corpo nos temas voltados à exclusão digital (AUN; ÂNGELO, 2007; SILVA; JAMBEIRO, 2007), uma vez que, entre os sistemas de informação e os produtores de dados, em ambiente digital, deve-se assegurar a proteção da privacidade dos indivíduos a fim de garantir a funcionalidade dos sistemas operativos na sociedade.

O ambiente acadêmico brasileiro ecoa as discussões realizadas por outros países sobre tratamentos de dados e privacidade.

As particularidades do contexto de uso de dados no Brasil, assim como os entraves jurídicos entre empresas detentoras de dados e a justiça brasileira, são focos emergentes de áreas de estudo nos campos do direito, engenharia, e ciência da informação (ABREU, 2017; AFFONSO; DE OLIVEIRA; SANT’ANA, 2017).

Há, atualmente, uma gama significativa de ferramentas de visualização de dados em ambientes digitais com altos fluxos de informações. Essas ferramentas são profissionalmente utilizadas em diversos setores da economia e proporcionam informações valiosas, principalmente quando aplicadas a fluxos de informações particularmente volumosos. Além dessas, estão disponíveis também ferramentas abertas para que usuários leigos possam desenhar a sua experiência dentro de um mesmo sistema e visualizar sua experiência na rede (RODRIGUES; DIAS; PINHO NETO, 2017). Contudo, há ainda a necessidade de uma ferramenta de visualização que possa, de maneira simplificada, identificar um dado em relação a outros em um sistema e indicar, de modo automático, qual seria o tratamento necessário para aquele dado dentro de uma política de privacidade de dados.

Neste artigo, será utilizada uma ferramenta de análise de relações interpessoais, originalmente desenvolvida no campo da psicologia - a Janela de Johari, para explorar as relações entre um sujeito produtor/gerador de dados e uma série de outros atores que interagem com os dados produzidos por meio de um sistema de informação, sejam eles outras pessoas físicas, pessoas jurídicas, empresas, organizações, ou o próprio governo.

Ao aplicarmos o conceito fundante da Janela de Johari sobre o contexto específico de dados em sistemas digitais, é possível melhor compreensão e visualização das dinâmicas emergentes dentro do sistema. Isso possibilita a criação de políticas de proteção de dados pessoais para cada um dos seus quadrantes, e qualquer dado que ainda não tenha sido considerado na análise do sistema necessitará somente ser identificado como pertencente a algum dos quadrantes para receber uma política de proteção adequada.

Tal modelo de visualização e identificação dos dados possibilita discussões informadas para ambas as partes e permite que diversos atores participem de maneira equilibrada ou consensual da elaboração das políticas de proteção de um sistema, visando a redução de assimetrias. Além disso, permite uma discussão estratégica sobre o interesse na construção desse sistema, sobre qual dos quadrantes deve possuir maior quantidade de dados e informações, e sobre como deve ser a movimentação desses dados e informações entre os quadrantes.

## **METODOLOGIA**

A complexidade cada vez mais crescente da sociedade globalizada tem levado à consideração a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como processos imprescindíveis ao desenvolvimento e à inovação da ciência e da tecnologia. Não obstante, a implementação desses conceitos em algumas áreas enfrenta desafios que passam não apenas pela própria polissemia desses termos, como pelas visões enrijecidas advindas da própria formação e tradição disciplinares ainda dominantes. Obstáculos e limitações para adoção dessas abordagens indicam a necessidade de novos paradigmas e, conseqüentemente, de mudança de cultura ante a produção do conhecimento e de suas práticas, bem como transposições, cada vez mais recorrentes, entre campos disciplinares.

Neste sentido, para análise do fluxo de dados pessoais em ambientes digitais compartilhados, foi realizada transposição teórica dos quadrantes utilizados pela Janela de Johari, originária no campo da psicologia.

Para realizar a transposição, é necessária a documentação que descreve os requisitos do sistema ou de um processo de coleta de informações com os próprios participantes do processo. Neste artigo foi utilizado um caso de uso para realizar a descrição dos fluxos de dados com a Janela de Johari, mas o framework não se limita a somente esse documento.

As janelas podem ser construídas para cada requisito, e em seguida uma janela genérica para o sistema como um todo pode ser desenhada.

Esta análise originou-se e foi realizada por meio de fóruns de discussões, com contribuição de pesquisadores de diversas áreas, no âmbito do Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia, durante o ano de 2017. Esse centro foi criado na Universidade de São Paulo, em dezembro de 2013, com pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, para discussão de questões complexas e conceitos transversais que envolvem sociedade e tecnologia.

## **ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES & PRIVACIDADE DE DADOS**

No Brasil, o direito à privacidade é protegido como direito fundamental e direito da personalidade, tanto em seus aspectos de privacidade quanto de intimidade, pela Constituição Federal de 1988 e pela legislação infraconstitucional.

Especificamente em relação aos delitos informáticos no Brasil, tem-se a Lei Federal nº 12.737/2012, que dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos, definindo como crime “invadir dispositivo informático alheio, conectado ou não à rede de computadores”. Há também a Lei Federal nº 12.695/2014, conhecida como o Marco Civil da Internet, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil, não tratando especificamente sobre a privacidade e proteção de dados pessoais.

Somente com a Lei Federal nº 13.709 de 14/08/2018, sancionada recentemente pelo presidente da República e com previsão de entrar em vigência após 18 meses de sua publicação no Diário Oficial, os dados pessoais serão objeto de proteção. Esta lei é direcionada tanto às empresas do setor privado quanto aos órgãos públicos, exigindo consentimento prévio para que informações pessoais sejam armazenadas e tratadas, ganhando mais controle sobre elas. Prevê também a exclusão de dados armazenados a pedido do interessado. O descumprimento das regras pode levar a punições com base no faturamento anual da companhia.

No entanto, em ambientes digitais, quando dados privados são fornecidos para um sistema coletor de dados, o produtor dos dados terá pouco ou nenhum controle sobre de que modo e por quanto tempo os dados coletados serão utilizados, originando a assimetria do fluxo de informações. Em muitos casos, o produtor dos dados se vê obrigado a concordar em ceder os dados, caso contrário não terá acesso aos serviços oferecidos.

Nesse contexto, a violação da privacidade deriva, na maioria dos casos, do fluxo assimétrico das informações entre o coletor e o fornecedor dos dados (JIANG; HONG; LANDAY, 2002), incluindo o desenvolvedor da tecnologia e seus vários níveis de usuários. Esta questão é agravada à medida que há aumento do fluxo de dados, velocidade do sistema e baixo custo de manutenção dos dados no tempo.

Muitas empresas desenham e empregam as próprias políticas de regulação no que concerne ao uso e privacidade dos dados de seus usuários, e tornam públicas essas políticas para detalhar como os dados são coletados e qual será o uso deles antes que sejam requeridos por lei. Porém, muitas vezes, os dados são coletados antes que os usuários tenham acesso às políticas de privacidade ou possuam meios para acompanhar se as empresas cumprem o que prometem em suas políticas de controle reservado de dados. A própria dinâmica da Internet e as constantes atualizações dos programas computacionais expõem o sistema a riscos que comprometem a privacidade (POLLACH, 2007, p. 188).

O fluxo de dados coletados na Internet traz muitos benefícios aos consumidores e cidadãos, mas também aumenta o risco de abuso por meio da discriminação, manipulação e/ou crimes cibernéticos. As leis referentes à privacidade digital devem propiciar aos usuários controle e copropriedade sobre seus dados, bem como facilitar sua exclusão quando reivindicada. Embora se tenha avançado na regulação do direito ao esquecimento nas redes digitais, na prática, a falta de fiscalização permite que as empresas realizem manipulações com os dados de seus usuários que não foram previamente concordadas, como a venda para terceiros.

## A JANELA DE JOHARI

A Janela de Johari é uma ferramenta para entendimento de relações interpessoais criada no campo da psicologia. Trata-se de um modelo gráfico que representa relações sociais interpessoais e tem como objetivo a ampliação do autoconhecimento ou consciência de si próprio. Sua denominação teve origem na junção dos primeiros nomes de seus autores, os psicólogos Joseph Luft e Harry Ingham (LUFT; INGHAM, 1961).

A janela é representada por quatro quadrantes, detalhados a seguir e representados na figura 1:

- 1) o 1º quadrante - Área de Atividade Livre ou **Aberta**, refere-se aos comportamentos e motivações que são conhecidos por si próprio e pelos outros, sendo portanto conhecidas por todos os demais do ambiente em que ele se insere;
- 2) o 2º quadrante - Área Cega, representa comportamentos sobre nós mesmos que outros conhecem e que nós desconhecemos. Esse quadrante inclui características de determinada pessoa que são conhecidas pelos demais, mas não pelo próprio indivíduo;
- 3) o 3º quadrante - Área Escondida ou Oculta, representa coisas que nós sabemos sobre nós, mas não revelamos a outras pessoas, como uma agenda oculta que não desejamos que outros saibam. Considera o conhecimento próprio do indivíduo, no entanto não revelado aos demais;
- 4) o 4º quadrante - Área de Atividade Desconhecida, representa o local no qual nenhum dos indivíduos tem consciência sobre certos comportamentos e objetivos, nem as demais pessoas com que se relacionam, mas pode-se assumir que eles virão à tona em algum momento. Esta área inclui aspectos da pessoa dos quais nem o próprio indivíduo tem consciência, nem ninguém mais.

Figura 1 – Janela de Johari originalmente concebida por Joseph Luft e Harry Ingham

	EU SEI	EU NÃO SEI
OUTRO SABE	<b>ÁREA DE ATIVIDADE LIVRE</b>	<b>ÁREA CEGA</b>
OUTRO NÃO SABE	<b>ÁREA EVITADA OU OCULTA</b>	<b>ÁREA DE ATIVIDADE DESCONHECIDA</b>

Fonte: Adaptado e traduzido pelos autores com base em “The Johari Window: a graphic model of awareness in the interpersonal relations”, de Luft & Ingham, 1961.

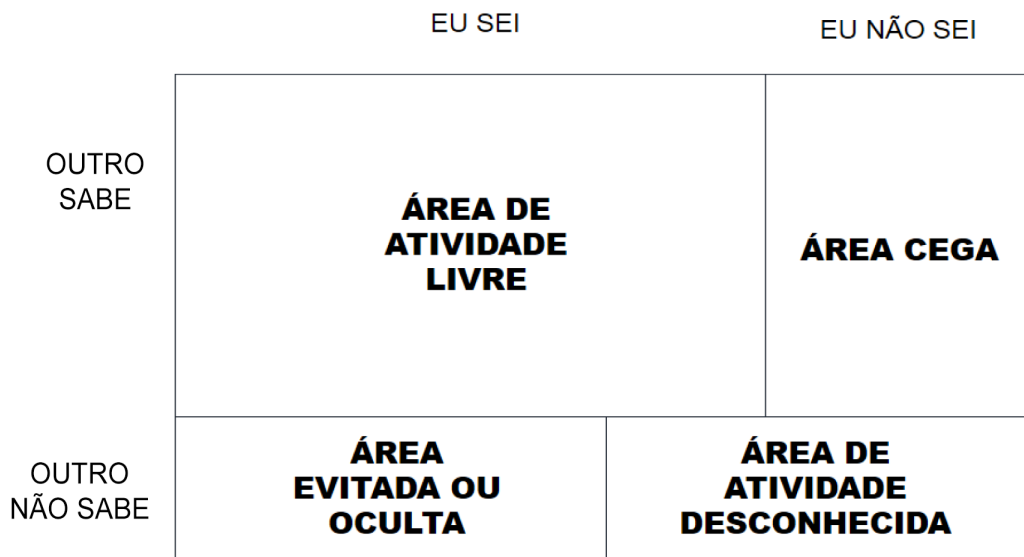
Ao longo dos anos a Janela foi utilizada em muitos contextos fora de sua área de origem, como na educação, ciências da informação, administração, esportes, desenvolvimento organizacional, entre outras. Sua capacidade de visualização das relações entre duas ou mais pessoas a torna uma ferramenta de importância atual, tendo a capacidade de englobar dinâmicas sociais inexistentes ou, ainda, não enfatizadas na época de sua criação, como relações interpessoais mediadas por mídias sociais (HORINE, 1990; SHENTON, 2007; HALPERN, 2009). Com os avanços das tecnologias da informação e sua capacidade de captação, tratamento e armazenamento de dados, essas potencialidades têm se expandido até fronteiras ainda desconhecidas.

No campo de biblioteconomia e gerenciamento de informações (BURR, 1973), a Janela já foi utilizada em situações nas quais se considerou o “outro” um sistema não humano. Também foi possível identificar o uso do conceito no contexto digital, dentro da área de comunicação mediada por computadores, embora seu uso aqui esteja mais alinhado com aquele para o qual foi originalmente desenvolvido – utilizado como um instrumento para avaliar relações interpessoais que se estabelecem em ambientes digitais (THURLOW; LENGEL; TOMIC, 2004).

Em sua configuração original a Janela pressupõe que, ao aumentarmos a área equivalente ao primeiro quadrante da matriz, ou Área Livre, poderíamos ter mais conhecimento sobre nós mesmos e sobre nossas ações, algo desejável para explorarmos nossa própria potencialidade. Desse modo, poderíamos fazer escolhas mais conscientes no nosso dia a dia a fim de explorarmos melhor nossas potencialidades e fraquezas. Contudo, nossa imagem e impressão sobre nós mesmos são apenas uma ideia, que pode conter idealizações e fantasias a nosso respeito. Para conseguirmos ter mais evidências de nosso próprio comportamento, é necessário nos expandirmos além de nossa zona de conforto e explorarmos situações e pessoas às quais não somos normalmente expostos, para ganharmos consciência de nossos comportamentos e afetos (LUFT; INGHAM, 1961).

Para isso, é necessário que o outro compartilhe o conhecimento que ele tem sobre mim, por meio de feedbacks – isso causa uma diminuição do quadrante dois, a Área Cega, pois as informações que outros têm sobre mim, mas que eu mesmo desconheça, passam a ser de conhecimento mútuo e a se situar na Área Livre, a fim de expandi-la.

Figura 2 – Configuração ideal da Janela de Johari para autoconhecimento



Fonte: Adaptado e traduzido pelos autores com base em “The Johari Window: a graphic model of awareness in the interpersonal relations”, de Luft & Ingham, 1961.

## A JANELA DE JOHARI APLICADA NO CONTEXTO DE PRIVACIDADE DE DADOS

Expandindo sua aplicação e a adaptando para o contexto de privacidade de dados, a Janela de Johari pode servir como base para discussões a respeito das relações estabelecidas entre qualquer pessoa que produz dados, indicado na janela como ‘eu’, e determinado sistema, indicado na Janela como ‘outro’. Todas as relações possíveis entre uma pessoa que gera uma série de dados e um sistema que tem (ou não) ciência sobre esses dados são passíveis de serem explicitadas em um dos quadrantes da Janela.

Como apresentado anteriormente, a análise da proteção de dados pessoais não pode ser realizada de maneira individualizada para cada dado. Isso seria custoso do ponto de vista de elaboração de requisitos, uma vez que a busca exaustiva de todos os dados que seriam contemplados no sistema seria uma longa tarefa. Portanto, é necessário um meio de criarmos uma estrutura que inclua todos os dados que estarão envolvidos no sistema.

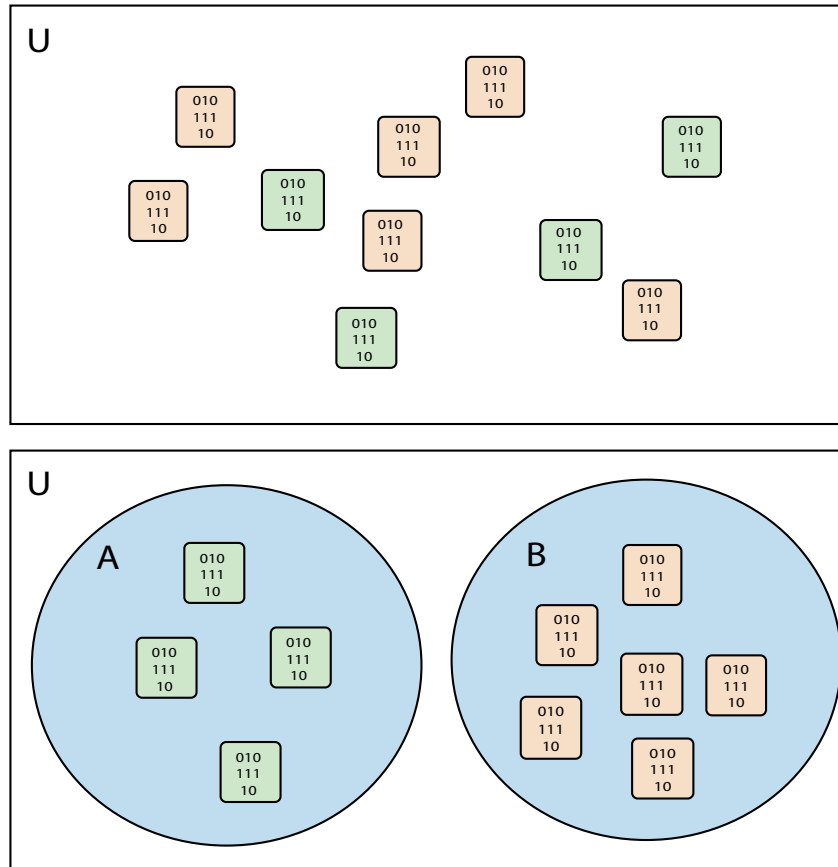
Para realizar isso, nossos dados podem ser tratados como conjuntos, nos quais o conjunto universo são todos os dados pessoais que um indivíduo pode produzir.

No conjunto universo podemos traçar dois subconjuntos com intersecção nula e nos quais a união é o próprio universo: os dados que são de conhecimento do meu sistema, e os dados que não são de conhecimento do meu sistema.

De maneira análoga, podemos traçar outros dois conjuntos: o dos dados que são conhecidos pelo indivíduo e o dos dados que não são conhecidos pelo indivíduo (figura 3).



Figura 3 – Expressão gráfica de um conjunto de dados conhecidos e não conhecidos por um indivíduo



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018

Nesse contexto, uma versão adaptada para a visualização de sistemas de dados e informações da Janela de Johari está indicada na figura 4, pautada nas relações entre um 'eu' e um 'outro', sendo o 'eu' e o 'outro', necessária e respectivamente, os mesmos em todos os quadrantes de uma mesma versão da Janela. Aqui, o 'eu' é o produtor/fornecedor de dados dentro de determinado sistema, enquanto o 'outro' é o sistema em si. Isso significa que é necessário o desenho de diversas Janelas quando o 'eu' estiver lidando com vários 'outros' diferentes, e a representação das dinâmicas relacionais é possível apenas para a relação de um só indivíduo com um sistema único por Janela.

De maneira similar à Janela original, quanto mais dados os sistemas disponibilizarem para o produtor original do dado, mais o usuário do sistema terá autonomia sobre suas escolhas e sobre o uso que deseja fazer desses sistemas; conseqüentemente, mais simétrica será a relação entre ambos. Logo, uma configuração desejável da Janela de Johari aplicada ao contexto de dados dentro de um sistema de informações seria a concentração da maior parte dos dados e informações produzidos acerca de um indivíduo no Quadrante Aberta (1).

Figura 4 – Janela de Johari adaptada para visualização de dados compartilhados entre um usuário e um sistema

	EU SEI	EU NÃO SEI
OUTRO SABE	<p><b>ABERTA</b>  <u>Percepção disponibilizada</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos com intenções</p>	<p><b>CEGA</b>  <u>Percepção dos sistemas</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos percebidos pelos sistemas</p>
OUTRO NÃO SABE	<p><b>OCULTA</b>  <u>Percepção particular</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos intencionalmente não disponibilizados</p>	<p><b>DESCONHECIDA</b>  <u>Sem percepção</u></p> <p>Dados/captados sem intenção, que pode-se assumir que virão à tona</p>

Fonte: Adaptado pelos autores de Luft; Ingham, 1961.

A utilização da Janela de Johari no contexto de sistemas de dados e informações pode, ainda, ser vista a partir de duas óticas: do usuário que utiliza o sistema, ou do sistema que se utiliza de um usuário. O primeiro contexto pode auxiliar na identificação da natureza de um dado ou informação dentro da matriz, do ponto de vista do usuário e fornecedor dos dados. O segundo permite similar visualização do ponto de vista do sistema coletor desses dados e informações. Ambas as janelas devem ser intercambiáveis, como será exemplificado a seguir.

Para realizar a transição entre a Janela “Usuário - Sistema” – denominada aqui Janela I – para a Janela “Sistema - Usuário” – denominada Janela II – é necessário realizar algumas alterações no posicionamento dos dados. A localização dos dados nessas janelas deve ser realizada da seguinte forma:

- Dados no quadrante Aberto da Janela I estarão no quadrante Aberto da Janela II;
- Dados no quadrante Cego da Janela I estarão no quadrante Oculto da Janela II;
- Dados no quadrante Oculto da Janela I estarão no quadrante Cego da Janela II;
- Dados no quadrante Desconhecido da Janela I estarão no quadrante Desconhecido da Janela II.

Em suma, a Janela com a visão do sistema é a transposta da Janela pela visão do usuário, como indica a figura 5.

Como apresentado anteriormente, a utilização original da Janela de Johari busca a expansão ou redução de quadrantes conforme as experiências vividas pelo indivíduo. Quando aplicada no contexto de sistemas digitais de dados e informações, o objetivo de ampliar o autoconhecimento do indivíduo, no qual a Janela se aplica, pode ser efetivamente transposto para o direito desse indivíduo a toda e qualquer informação gerada por ele em interação com um sistema. Desse modo, a Janela facilita a identificação, por parte de usuários e sistemas, de um dado ou informação na matriz do usuário-sistema e seu inverso, a matriz sistema-usuário.

Figura 5 – Janelas com visão do usuário e do sistema, respectivamente

<b>JANELA I</b>		USUÁRIO SABE	USUÁRIO NÃO SABE
		SISTEMA SABE	<p><b>ABERTA</b></p> <p><u>Percepção disponibilizada</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos com intenções</p>
SISTEMA NÃO SABE	<p><b>OCULTA</b></p> <p><u>Percepção particular</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos intencionalmente não disponibilizados</p>	<p><b>DESCONHECIDA</b></p> <p><u>Sem percepção</u></p> <p>Dados/captados sem intenção, que pode-se assumir que virão à tona</p>	

<b>JANELA I</b>		SISTEMA SABE	SISTEMA NÃO SABE
		USUÁRIO SABE	<p><b>ABERTA</b></p> <p><u>Percepção disponibilizada</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos com intenções</p>
USUÁRIO NÃO SABE	<p><b>OCULTA</b></p> <p><u>Percepção particular</u></p> <p>Dados gerados por comportamentos intencionalmente não disponibilizados</p>	<p><b>DESCONHECIDA</b></p> <p><u>Sem percepção</u></p> <p>Dados/captados sem intenção, que pode-se assumir que virão à tona</p>	

Fonte: Adaptado pelos autores de Luft; Ingham, 1961.

## CASO PRÁTICO

A Janela de Johari é capaz de ilustrar de modo simples o fluxo de dados entre um usuário e uma aplicação, ilustrar de forma clara os riscos para a quebra de privacidade, e guiar os desenvolvedores sobre qual caso de uso deve alterar a situação de quais dados.

Para ilustrar isso com um caso prático, vamos utilizar um caso de uso descrito no artigo Cockburn (1997) adaptado e traduzido a seguir.

Esse caso de uso específico detalha o relacionamento de três atores, o segurado, o sistema da seguradora e um agente da seguradora. O compartilhamento de dados ocorre em duas situações, entre segurado/sistema e entre sistema/agente, portanto serão necessárias duas janelas para ilustrar esse caso de uso.

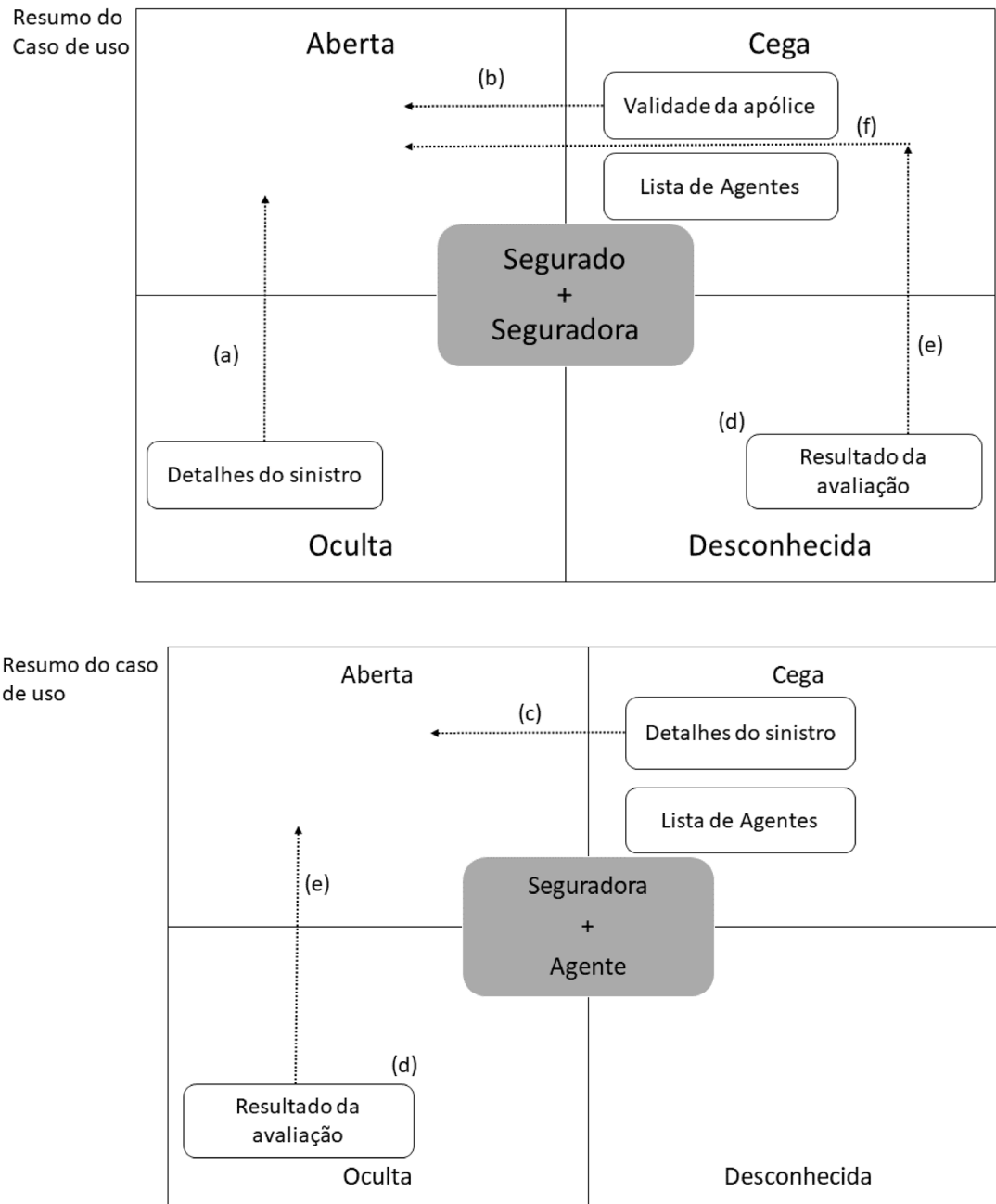
No caso, as letras ao lado dos balões com os dados indicam em que momento do caso de uso aquele dado é criado, enquanto as letras ao lado das setas indicam em qual passo do caso de uso o dado altera de quadrante na Janela de Johari. Se dados como “detalhes do sinistro” estiverem mais bem detalhados, eles podem ser tratados individualmente no *framework*.

O *framework* permite a visualização de como os dados são tratados e o momento exato que cada ator do sistema tem acesso a esses dados. Essa abordagem permite que todos os *stakeholders* envolvidos na empreitada de desenvolvimento do sistema sejam capazes de visualizar riscos à privacidade e discutir o uso desses dados em mais alto nível.

### Caso de uso

- **Sistema sendo discutido:** a seguradora
- **Ator primário:** eu, o segurado
- **Objetivo:** ser pago pelo meu acidente de carro
- **Resultado:** seguradora paga a requisição
- **Passos:**
  - a. Segurado submete pedido com detalhamento do sinistro
  - b. Seguradora verifica se o segurado possui uma apólice válida
  - c. Seguradora define um agente para examinar o caso
  - d. Agente verifica se todos os detalhes estão dentro da apólice
  - e. Agente informa a seguradora se o valor deve ser pago
  - f. Seguradora paga o pedido do segurado, e o informa.

Figura 6 – Aplicação da Janela de Johari em dois casos diferentes



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

## IMPLICAÇÕES PRÁTICAS E CONCLUSÕES

Normas internacionais, como a ISO 29100, são utilizadas por empresas para auxiliar na definição de uma terminologia comum sobre privacidade e determinar os atores e seus papéis no processamento de informações pessoalmente identificáveis (IPI). Porém, a norma não fornece uma ferramenta de fácil visualização da relação dessas informações com os seus atores.

A estrutura proposta pela Janela de Johari permite preencher essa lacuna ao possibilitar a visualização de cada uma das informações de forma inequívoca e clara, permitindo que a política seja estabelecida para diferentes IPI. Assim, fornece uma visão ainda anterior à visão proposta pela norma.

A Janela é uma ferramenta particularmente útil na avaliação dos princípios de coleta limitada e minimização de dados. O princípio da coleta limitada estabelece tanto a quantidade quanto os tipos de IPI coletados, pois esses devem ser limitados somente às informações necessárias para que a organização consiga realizar seus objetivos, enquanto o princípio da minimização de dados propõe a redução do processamento dessas informações.

Outras normas importantes que norteiam a discussão global sobre o assunto, como a norma da Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (APEC, 2004) sobre privacidade, também possuem o princípio da coleta limitada, que pode ser facilmente analisado utilizando o delineamento da janela. Além disso, suas capacidades de visualização podem auxiliar a localização das IPIs dentro de um sistema que sejam informações de disponibilidade pública, pois essas são tratadas de maneira diferenciada dentro dessa norma.

A Janela de Johari também ilustra diversos princípios como o direito ao esquecimento, que faz parte do Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2016) – esse regulamento afirma que um indivíduo tem direito garantido em lei de pedir que um controlador apague seus IPIs.

Tal fato, no arcabouço da Janela de Johari, seria expresso como a alteração de um dado da posição Aberto para a posição Oculco. Outras ameaças à privacidade podem ser mapeadas facilmente utilizando o arcabouço da Janela de Johari, como vazamento de dados pessoais: relacionado à alteração de um dado da posição Oculco para a posição Aberto, na perspectiva da Janela Sistema → Usuário.

Por fim, comprova-se que a Janela de Johari, uma ferramenta originalmente do campo da psicologia, pode ser utilizada com sucesso para a visualização e identificação das dinâmicas internas emergentes em sistemas de informações nos quais uma das partes produz o dado, e a outra faz uso dele. Isso tem implicações práticas no desenho de políticas para a redução de assimetrias em sistemas de informações, assim como pode contribuir para outras aplicações que possam fazer uso da possibilidade de visualização de dinâmicas emergentes de um sistema.

---

## REFERÊNCIAS

- ABREU, J. de S. Passado, Presente e Futuro da Criptografia Forte: desenvolvimento tecnológico e regulação. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 7, n. 3, p. 25–43, 2017.
- ACKOFF, R.L. *Ackoff's Best*. New York: John Wiley & Sons, 1999. 172p.
- AKERLOF, G. The market for 'lemons': qualitative uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488- 500, 1970.
- AFFONSO, E. P.; DE OLIVEIRA, S. C.; SANT'ANA, R. C. G. Análise do equilíbrio entre privacidade e utilidade no acesso a dados. *Informação e Sociedade*, v. 27, n. 1, p. 81–92, 2017.
- APEC. *Privacy Framework*. Singapore: Asian Pacific Economic Cooperation, 2004.
- AUN, M.P.; ANGELO, E.S. Observatório da inclusão digital. In: AUN, M. P. (org.). *Observatório da inclusão digital*. Belo Horizonte: Orion, 2007.
- BOCIJ, P.; GREASLEY, A.; HICKIE, S. *Business information systems: Technology, development and management for the e-business*. 5<sup>th</sup> ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2015.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em 30 ago. 2018.

- BRASIL. *Lei nº 12.737*, de 30 de novembro de 2012. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos; altera o Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12737.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12737.htm). Acesso 30 ago. 2018.
- BRASIL. *Lei nº 12.965*, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm). Acesso em 30 ago. 2018.
- BRASIL. *Lei nº 13.709*, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em 30 ago.2018.
- BURR, R.L. Librarians, Libraries and Librarianship A Model. *Libri*, v. 23, n. 3, p. 181-209, 1973.
- COCKBURN, A. Structuring use cases with goals. *Journal of Object Oriented Programming*, n. 5, p. 1-16, 1997.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *General Data Protection Regulation*. [S. l.: s. n.], 2016.
- LUFT, J.; INGHAM, H. The Johari Window: A graphic model of awareness in the interpersonal relations. *Human Relations Training News*, v. 5, n. 1, p. 6-7, 1961.
- HALPERN, H. Supervision and the Johari window: a framework for asking questions. *Education for Primary Care*, v. 20, n. 1, p. 10-14, 2009.
- HORINE, L. The Johari Window--Solving Sport Management Communication Problems. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, v. 61, n. 6, p. 49, 1990.
- ISO/IEC 29100. *Information Technology, Security Techniques, Privacy Framework*. International Standard, 2011.
- JIANG, X.; HONG, J.; LANDAY, J. Approximate Information Flows: socially-based modeling of privacy in ubiquitous computing. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF UBIQUITOUS COMPUTING,4., 2002, Göteborg, Sweden. *Proceedings[...]*. Göteborg, Sweden, 2002.
- MARQUES, R.M.; PINHEIRO, M.M.K. Política de informação nacional e assimetria de informação no setor de telecomunicações brasileiro. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.16, n.1, p.65-91, 2011.
- POLLACH, I. Privacy statements as a means of uncertainty reduction in www interaction. In: CLARKE, S. *End User Computing Challenges and Technologies: emerging tools and applications*. [S.l.]: IGI Global, 2007.
- RODRIGUES, A. A.; DIAS, G. A.; PINHO NETO, J. A. S. Visualização de dados colaborativa: a apropriação de ferramentas de produção em ambientes digitais. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal da Paraíba*, v. 18, p. 181-195, 2017.
- SHENTON, A.K. Reference Services Review Viewing information needs through a Johari Window Viewing information needs through a Johari Window. *Reference Services Review*, v. 35, n. 5, p. 487- 496, 2007.
- SILVA, H.P.; JAMBEIRO, O. Inclusão digital, acertos e desacertos: análise de programas e práticas em Salvador, BA. In: AUN, M. P. (org.). *Observatório da inclusão digital*. Belo Horizonte: Orion, 2007.
- THURLOW, C.; LENGEL, L.; TOMIC, A. *Computer-mediated communication: social interaction and the Internet*. London: SAGE Publications, 2004.

---

## AGRADECIMENTOS

Esse artigo foi financiado pelo Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia (CEST), da Universidade de São Paulo.

---