

Interdisciplinariedade e convergência no Banco de Dados da Imprensa do Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São¹

Daniela Osvald Ramos²

Egle Muller Spinelli³

Jessica Tarasoff⁴

Resumo

O Núcleo de Estudos da Violência reuniu 190 mil arquivos de notícias sobre graves violações de Direitos Humanos de 1980 até 2011. O Banco de Dados da Imprensa (BD), como foi nomeado, foi de suma importância no histórico de pesquisa do NEV e subsidiou a produção de dados para diversas pesquisas e relatórios. Desde 2013 vive o impasse de falta de interface para acesso e de planejamento para sua manutenção e desenvolvimento. Em novembro de 2015 iniciamos um projeto em parceria com a Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE) para sua reformulação. Este artigo relata a metodologia de design exploratório para definir a proposta de valor do BD em um processo interdisciplinar e convergente. Apresentamos neste artigo as fases que definiram a metodologia de definição de um produto interdisciplinar e convergência entre áreas como sociologia, tecnologia, jornalismo e design.

Palavras-chave: Banco de dados, violência, design de experiência, imprensa, discurso da mídia.

Introdução

O histórico do Banco de Dados de Imprensa Sobre as Graves Violações de Direitos Humanos tem sua origem no início das atividades da Comissão Teotônio Vilela (CTV) no início dos anos 1980, grupo de intelectuais, artistas, políticos e acadêmicos que se reunia periodicamente para “(...) monitorar e combater as violações de direitos humanos praticadas em instituições fechadas.”⁵ Foi a partir de 1987 que o Núcleo de Estudos da Violência (NEV) da Universidade de São Paulo iniciou seu processo de formalização, inicialmente com Paulo Sérgio Pinheiro, professor de Ciências Políticas, e Sérgio Adorno, professor do curso de Ciências Sociais e hoje coordenador do NEV, ao lado de Nancy Cardia (Psicologia Social), que se integrou ao grupo em 1989.

O contexto no início dos anos 80 era de recém abertura democrática, pois o Brasil vinha de uma ditadura militar desde 1964. “Por que com a abertura democrática o país se torna mais

¹ Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, XVI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Docente da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), dosvald@gmail.com

³ Docente do curso de Jornalismo da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), egle.spinelli@gmail.com

⁴ Profissional da Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE), jessicatarasoff@gmail.com

⁵ <http://nevusp.org/historico/>, acesso em 6/7/2016.

violento e não menos violento?”, se perguntaram os pesquisadores naquela época. Para responder a esta pergunta, um dos métodos desenvolvidos pelo NEV foi o acompanhamento sistemático de notícias nos jornais Folha de São Paulo, O Estado de São Paulo e Diário de São Paulo e O Globo e O Dia no Rio de Janeiro. Em 2016, contabiliza-se 190 mil arquivos. Destes, 9200 são notícias catalogados sobre violência policial, linchamentos e execuções sumárias, que permitiram ao NEV analisar “(...) a permanência destas violações segundo o perfil dos agentes envolvidos, dos contextos em que as violações são praticadas, da atuação da sociedade civil organizada e do sistema de justiça criminal” (ADORNO, sem ano; sem p.). Os principais temas reunidos no BD são violência policial, linchamentos, ações de grupos de extermínio, justiceiros, pistolagem (quando um “pistoleiro” é contratado para executar o crime), chacinas, crimes de autoria desconhecida e crime organizado (Idem, ibidem). O BD também é composto por pastas de arquivos não catalogados, como Violência Contra Mulher e Violência contra Crianças e Adolescentes.

Até 2011 O BD cumpriu um importante papel no monitoramento destas violações. Na era pré-internet, a imprensa escrita foi uma importante fonte de dados para pesquisa no NEV. Neste ponto, cabem algumas reflexões, como a necessidade de se catalogar as notícias de acordo com uma metodologia adequada às Ciências Sociais e, “No que concerne aos estudos sobre violência e violação de direitos humanos, a imprensa de modo geral veicula notícias contendo não apenas os fatos, muitas vezes colhidos no calor dos acontecimentos, como também deixa entrever a participação de atores e a intervenção das instituições” (Idem, Ibidem), ou seja, a imprensa apresenta o relato sobre violência de um modo que traz mais informações que os dados que poderiam ser recolhidos em um Boletim de Ocorrência em uma delegacia, por exemplo, “(...) registros tão pouco elucidativos quanto pequenas notícias veiculadas na imprensa periódica” (Idem, Ibidem). Embora importantes para a compreensão do contexto da formulação do BD, estas problemáticas não são os temas principais do nosso artigo. Entretanto, queremos ressaltar um ponto chave na nossa experiência até aqui: o valor da imprensa em “(...) traduzir conflitos de valores no interior da própria sociedade” (Idem, Ibidem), reflexão chave para o desenvolvimento do nosso projeto.

A coordenação do NEV contratou uma jornalista em setembro de 2015 para trabalhar em um projeto que definisse os rumos destes arquivos. Com a consolidação da imprensa

distribuída no ambiente digital a partir de 2008, as entradas do BD foram rareando e hoje não são mais catalogadas. A cobertura da imprensa sobre os temas de segurança e violência também mudou significativamente. No entanto, não é possível ignorar o potencial do uso de um arquivo totalmente digitalizado e que materializa um conjunto de dados estruturado e especializado, cujo uso pode trazer inovação ao campo dos estudos sobre violência e direitos humanos no Brasil.

A ideia inicial era a construção de uma nova interface, com tecnologia atualizada, para um projeto de visualização de dados dinâmica para o BD. Esta nova interface é essencial para o BD, mas na parceria que fizemos com a Fundação de Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia, ligada à Escola Politécnica da USP, descobrimos que o desafio era entender qual é, em 2016, o valor para o investimento na continuidade do BD. Nesta parceria temos a colaboração de uma designer de experiência, Jessica Tarasoff, da FDTE, e de duas jornalistas e professoras, Daniela, professora de Jornalismo da ECA-USP e Egle Muller Spinelli, da ESPM. Todas assinam este artigo, no qual, nos tópicos seguintes, desenvolvemos uma abordagem que aplica metodologias utilizadas no mercado para desenhar a proposta de valor de produtos e serviços. A partir do caso do NEV, adaptamos tais metodologias a uma demanda da academia e, através do processo exploratório para ressignificação do BD, percebemos a necessidade de uma interface com o público para democratizar o resultado final, que é um sistema que aplica a interdisciplinariedade e convergência entre áreas como sociologia, tecnologia, jornalismo e design.

Identificando o problema: interdisciplinariedade e convergência

O uso de um conjunto de dados ou de um grande volume de dados (Big Data) na área das Ciências Sociais e Direitos Humanos, como no caso do NEV, que, como núcleo de pesquisa, é composto de pesquisadores destas duas áreas, é apontado como uma tendência na literatura científica que começa a ser publicada, como o artigo de Rall et al (2016), *Data Visualization for Human Rights Advocacy*. Em pesquisa sobre o uso de visualização de dados e outros recursos visuais em relatórios da Anistia Internacional (*Amnesty International*) e *Human Rights Watch* conduzida com engenheiros e advogados, os autores indicam que esta prática deve ser cada mais frequente (Op. Cit., p. 186): “*New and innovative forms of data visualization such as satellite imagery, interactive maps and*

*infographics are seen as capable of crossing language and other barriers and often enable human rights organizations to make legible violations that were below the radar before”.*⁶

Os autores também sugerem uma necessária abordagem interdisciplinar ao tratamento de dados na área de Direitos Humanos.

No início da identificação e reconhecimento do trabalho que já havia sido realizado com o BD do NEV, ficou claro que seu futuro dependia de uma abordagem interdisciplinar e convergente. No início do século, Salaverria (2003), ao estudar a convergências nos meios jornalísticos, identificou quatro dimensões nas quais este processo atua: empresarial, tecnológico, profissional e comunicacional. Na nossa experiência, a dimensão da convergência profissional traduziu-se em um processo de atuação interdisciplinar para a identificação do problema do BD. É este processo que descrevemos brevemente a seguir.

Logo após o NEV firmar a parceria com a FDTE para a investigação do que seria um novo projeto para o BD, iniciou-se um processo de imersão de Jessica, profissional do Design de Experiência. Para responder à pergunta-chave que estávamos perseguindo - “Que valor tem o BD do NEV?”, iniciamos a fase um da imersão:

O quê? Entrevistas iniciais com os usuários originais do sistema

O primeiro passo para desenvolver uma solução para o BD do NEV foi entender a fundo qual era a situação do momento e quais os eventos que levaram a ela. Para um designer de experiência, o foco é o usuário final dos produtos e serviços - portanto, muito mais do que olhar para a interface existente do BD, era necessário entrevistar os responsáveis por sua construção e investigar os motivos das escolhas tecnológicas adotadas.

Ao iniciar as entrevistas, nos deparamos com o primeiro obstáculo: a maioria dos pesquisadores que alimentaram e utilizaram o BD cotidianamente não faziam mais parte da equipe do NEV. Aqui, a experiência do processo jornalístico se fez valiosa. Apuramos um histórico consistente com fontes diversas e entendemos que o BD já havia passado por um

⁶ “Novas e inovadoras formas de visualização de dados, tais como imagens de satélite, mapas interativos e infográficos são vistos como capazes de ultrapassar barreiras linguísticas e de outros tipos de barreira e muitas vezes permitem que as organizações de direitos humanos tornem visíveis violações que antes estavam fora do radar.”, tradução das autoras.

momento áureo, em que mais de uma dezena de bolsistas colaboravam regularmente na apuração, catalogação e digitalização das notícias. Havia, também, uma empresa contratada para filtrar dos principais jornais do país todas as notícias relevantes para o BD e encaminhá-las aos bolsistas para análise.

Após a inserção no sistema do BD, as notícias estavam prontas para servirem de insumo aos pesquisadores. Outro problema percebido foi que, ao longo dos 30 anos de utilização do BD, os pesquisadores o abordaram com demandas diversificadas, fazendo com que a evolução do sistema fosse reativa, e não planejada. Consequentemente, com o desligamento de funcionários antigos da área técnica, algumas funcionalidades que não foram atualizadas por não terem mais utilidade percebida ressurgiam como pontas soltas inexplicáveis no sistema.

O acúmulo de soluções provisórias reativas tornou a interface do BD insondável para leigos. Qualquer pesquisador que soubesse da existência do arquivo e desejasse consultá-lo precisaria ir até o NEV e fazê-lo com auxílio de um profissional experiente no sistema para ser guiado através dos pontos escuros e conseguir extrair as informações buscadas. Durante nossos testes informais, algumas buscas retornavam resultados consistentes e outras retornavam erro do sistema, e não parecia haver um padrão nas respostas. Em entrevista com Eduardo Canesin, bolsista de Iniciação Científica do NEV, fizemos uma consulta guiada e entendemos que apenas algumas pesquisas eram possíveis, e que alguns campos da interface precisavam ser ignorados ou preenchidos de acordo com uma metodologia intrínseca que não era auto-explicativa. Em suma, o sistema só era acessível para quem fosse capacitado para tal.

Partimos então para entrevistas com Sérgio Adorno e Nancy Cardia, hoje coordenadores do NEV, para investigar os motivos que levaram à suspensão da coleta de novas notícias para o BD. Entendemos que, com a popularização da internet, instalou-se um sentimento de futilidade na coleta de novas notícias, já que as novas mídias tornavam o conteúdo muito mais facilmente acessível para o público geral e pesquisadores, além de aumentar exponencialmente o número de artigos gerados diariamente. Assim, parecia que o papel do BD havia sido cumprido, e hoje ele existia apenas como relíquia e memória dos processos

anteriores, sobretudo após a publicação digital, com mecanismos sofisticados de busca e dos acervos abertos de grandes jornais (Folha de São Paulo e Estado de São Paulo).

Após entender o contexto por trás das limitações técnicas, abrimos a discussão e concluímos que apenas eliminá-las não bastaria para solucionar o problema do BD. As entrevistas com a coordenação do NEV deixaram claro que era necessário ressignificá-lo para oferecer um sistema final que tivesse valor no contexto atual. Inicialmente, adotamos a hipótese de que, para que o BD se mantivesse relevante na era digital, seria necessário desenvolver um sistema que permitisse a inserção e catalogação de novas notícias. Dado o volume de artigos publicados diariamente na internet, uma possibilidade vislumbrada seria a utilização de ferramentas de inteligência artificial e Big Data para coleta e filtragem das notícias. Porém, como se fez claro depois das entrevistas com os usuários iniciais do BD e coordenadores do NEV, o fator humano seria fundamental para a catalogação das notícias, pois há uma distinção clara entre dados objetivos - veículo de publicação, autor, data, posição no jornal, presença de fotos ilustrativas, etc; e dados subjetivos - o discurso de mídia em si: abordagem do jornalista, posicionamento do veículo, escolhas de vocabulário e narrativa, etc, sendo os últimos os mais valiosos para a construção de uma análise relevante. Assim, a questão proposta para o projeto seria: como engajar um volume de usuários suficiente para que pudesse ser desenvolvida uma solução de *crowdsourcing*?

Fase dois da imersão: para quem? Desenvolvimento de personas

A opção pelo *crowdsourcing* foi feita por ser esta ferramenta que mais eficientemente concilia as duas demandas iniciais identificadas no projeto: catalogação de grande volume de informação e validação da percepção do público de dados subjetivos. O *crowdsourcing*, do inglês *crowd* = multidão e *sourcing* = alimentação e inserção de dados, é um mecanismo de catalogação baseado na validação estatística: se muitas pessoas respondem a uma mesma pergunta, é provável que a melhor resposta seja a escolhida pela maioria. A ferramenta precisa ser acurada, portanto, isso depende diretamente de sua adoção por um número significativo de usuários.

O segundo passo, então, após formulada a hipótese inicial - “Para que o BD se mantenha relevante na era digital, é necessário desenvolver um sistema que permita a inserção e

catalogação de novas notícias” -, seria explorar o público alvo do projeto para, assim, traçar a estratégica mais eficiente para engajar o número de pessoas necessário para que o crowdsourcing pudesse ser uma solução efetiva. Neste momento, é importante ressaltar que o processo de design não é linear. Para Brown (2014), idealizador da metodologia de *Design Thinking*, que também inspira este processo, “design é caos focado” - isso quer dizer que, ao assumirmos uma hipótese, ela é muito mais uma bússola apontando para uma direção possível do que um mapa com um destino pré-definido. Ao longo do processo, conforme o projeto vai se desenhando e são colhidos mais dados de realidade através do contato com usuários potenciais, é comum que as hipóteses iniciais sejam revistas ou abandonadas completamente. Isso não quer dizer que o processo é inútil ou o tempo despendido foi mal utilizado; pelo contrário, ao se adotar uma postura maleável e aberta para retrazar rotas de acordo com novas informações, cada passo anterior é analisado com olhar crítico. Assim, cada dado obtido ou cada nova idéia não é interpretada como evento isolado, mas transforma, também, todos os pressupostos anteriores. Essa abordagem torna o projeto uma entidade orgânica que se desenvolve de maneira incremental, propiciando o surgimento de conceitos inovadores.

Para que isso aconteça, porém, é fundamental o contato com usuários reais, eliminando os falsos pressupostos oriundos de diferentes visões de mundo do designer e de seu público, ou validando palpites decorrentes da observação e entrevista com usuários do sistema original. Através do histórico de consultar do BD e das projeções do que seria um projeto com corpo para que o *crowdsourcing* fosse aplicado, foram identificadas as seguintes personas:

- Pesquisadores acadêmicos nacionais
- Pesquisadores acadêmicos estrangeiros
- Estudantes da área (iniciação científica)
- Estudantes de outras áreas
- Jornalistas
- Ativistas de direitos humanos

Após desenhar o perfil de cada uma das personas, convidamos potenciais usuários que se encaixavam em cada um dos perfis para participarem de uma oficina de criação colaborativa, ajudando a responder a pergunta motivadora: “Como criar um movimento de catalogação para as notícias do BD do NEV?”

Fase três da imersão: como? Oficina de criação colaborativa

Aplicamos então o *KCP - Knowledge, Concept, Proposition* (LE MASSON et AL), um método de criação de design criativo e coletivo em um grupo de representantes das personas citadas com a pergunta-guia “Como podemos criar um movimento de catalogação de notícias para o BD do NEV?”, pois pensamos em trabalhar, na época, com notícias ainda não catalogadas, como a pasta de Violência contra a Mulher. A partir desta pergunta, o grupo explorou a fase, *Knowledge* a partir de três painéis com dez perguntas formuladas por nós que visavam mapear os motivos e os insights de cada persona sobre os principais temas que cercavam nosso problema: Movimentos Sociais - “Você acha que movimentos nascidos na internet são mais efêmeros e menos impactantes?⁷”; Catalogação - Existe catalogação neutra, ou catalogar é emitir opinião?; BD da Imprensa do NEV - “A violência retratada pela mídia reflete a violência real?”. Os participantes tinham cinco minutos para responder a cada pergunta, colando cada resposta em um post-it para formar um painel sobre cada tema (imagem 1).



Imagem 1: Painel #3 do Workshop KCP sobre o BD do NEV.
 Fonte: Jessica Tarasoff.

Após a criação dos três grandes painéis de conhecimento, eles foram posicionados de maneira a ficarem visíveis para todos os participantes. Em seguida, pedimos para que cada um, individualmente, formulasse soluções para o desafio. Esta foi a fase dois, *Concept*, um

⁷ Citamos um exemplo de cada pergunta por questão de espaço neste artigo.

convite a sintetizar as informações e insights da fase anterior em uma ideia. Depois de cerca de dez minutos, as respostas foram compartilhadas e seguiu-se um brainstorming clássico: cada ideia (*post-it*) é debatida e melhorada. Em seguida, iniciou-se a fase de filtro e cada participante teve três votos para elencar as melhores ideias com o objetivo de registrarem as duas ideias mais votadas para a fase final.

A fase três, final (*Proposition*), foi dividir os participantes em três grupos de três cada. Cada grupo desenhou uma solução para a pergunta desafio e formulou uma apresentação de cinco minutos de sua resposta para uma personalidade significativa (presente em fotografia) dentro do movimento de violência e direitos humanos que, no caso, foi o Prof. Paulo Sergio Pinheiro, um dos fundadores do NEV. Sintetizamos as conclusões do workshop na tabela abaixo:

ENGAJAMENTO	VALOR	VALOR + ENGAJAMENTO	VALOR + ENGAJAMENTO
Movimentos hoje são em rede; menos hierárquicos	Um movimento de catalogação gera um novo valor, porque gera metadados (percepção do público que lê as notícias sobre as notícias)	A percepção da violência muda ao longo do tempo e registros históricos são necessários para esta análise	Grande valor do BD não está só na geração de dados, mas na possibilidade de analisar o discurso da mídia ao longo dos anos

Tabela 1: *Highlights do Workshop*

Fonte: As Autoras

As conclusões em negrito na tabela acima nortearam a próxima fase do desenvolvimento do projeto, pois nos revelou o valor do BD do NEV a partir do público alvo mapeado.

Fase quatro da imersão: síntese. Desenho da versão beta do sistema

Pelo desenho de projeto se tratar de um processo exploratório e não-linear, os limitantes trabalham a favor do desenvolvimento. Estes limitantes podem ser tempo, orçamento, disponibilidade do time e fazem com que seja necessário que a fase de geração de ideias seja, em algum momento, substituída pela fase de decisão. O início do processo é divergente e tende à expansão de possibilidades, seguido por um processo convergente, em

que são eliminadas as ideias que não são implementáveis devido a algum dos limitantes (BROWN, p.50, 2014).

Na fase de síntese é onde se decide o escopo do projeto. Através de ferramentas como *Kano Model*,⁸ são avaliadas quais as funcionalidades imaginadas durante as fases anteriores são mais relevantes para o usuário final, ao mesmo tempo que atendem às demandas do NEV. Após a oficina de criação coletiva, foi decidido que a hipótese inicial, de criação de um movimento para implementação de *crowdsourcing*, não era viável para o momento pois não era a maneira mais simples de solucionar a questão mais relevante levantada: o valor do BD está na possibilidade de análise e problematização do discurso da mídia, de ontem e de hoje.

Indo mais a fundo na questão da problematização do discurso da mídia na era da internet, foram levantados três pontos chave no contexto atual:

- 1) Tempo de vida curta das notícias: na internet, o volume de informação é tão grande que as notícias desaparecem rapidamente.
- 2) Falta de contexto das notícias: por desaparecerem rapidamente, as notícias são vistas como eventos isolados, e perde-se a capacidade de entender a maneira como elas se interrelacionam umas com as outras e com os fatos.
- 3) Comentários rasos: a interface para comentários nos portais de notícias e nas redes sociais não favorece a reflexão sobre o que foi lido; sem mudar a ferramenta, é improvável que hajam mudanças no comportamento dos usuários.

A inspiração para nossa conclusão destes três pontos-chave foi baseada no Relatório de Jornalismo Pós-Industrial (ANDERSON; BELL; SHIRKY, 2013), que recomenda uma visão inovadora para o tratamento da imprensa no contexto atual. Com os pontos-chave mapeados, foi possível desenhar uma primeira versão beta do sistema que contemplasse funcionalidades para atender a cada um dos problemas levantados, garantindo assim que a solução proposta agregasse valor ao BD, posicionando-o como uma ferramenta para incitar a reflexão sobre o discurso da mídia nos tempos atuais. Não nos aprofundamos na versão beta que foi desenhada, a qual nos referimos como um sistema online e público e social e

⁸ Kano Model Analysis: Delivering Products That Delight. Disponível em: <<https://goo.gl/oKOZ4e>>. Acesso em 14/7/2016.

nem publicamos aqui as imagens do aplicativo pois nosso foco neste artigo foi apresentarmos a metodologia aplicada.

Apontamentos conclusivos: resumo da metodologia aplicada

Ressaltamos, novamente, que, como o processo apresentado não é linear, o sistema proposto não é uma solução final: ele deve ser entendido, também, como uma hipótese. A partir do momento em que ele é testado por usuários reais, mais dados são coletados e, novamente, o contexto se transforma e novas melhorias que não podiam ter sido enxergadas na primeira versão tornam-se óbvias. Esta metodologia é, portanto, cíclica: após o desenho final de uma das versões, ela deve ser testada e, a partir da resposta dos usuários, novos problemas serão investigados, expandidos e solucionados, em ciclos iterativos sequenciais. Podemos resumir a metodologia aplicada no caso do BD do NEV da seguinte forma:

- **Identificação do problema:** fase na qual acessamos as interfaces existentes do BD, entrevistamos os envolvidos com e lemos todos os documentos referentes a ele com duas profissionais de áreas diferentes, mas convergentes no atual cenário de mídia: jornalismo e design;
- **Expansão do problema:** fase na qual abrimos mão da aplicação de um método de design criativo e colaborativo, o KCP;
- **Fase de decisão:** sistematização e elaboração do material colhido até aqui;
- **Prototipação:** fase atual do projeto, em julho de 2016. A interface do aplicativo já foi desenhada e está em pré-fase de desenvolvimento;
- **Ciclos de iteração/otimização:** a ser realizada a partir de outubro de 2016.

Retomando a afirmação que fizemos na introdução deste artigo, a de que um dos pontos chave da nossa experiência até aqui foi entender o valor da imprensa em “(...) traduzir conflitos de valores no interior da própria sociedade” (ADORNO, sem ano, sem p.), podemos concluir também, além da proposta de metodologia acima, que o uso da tecnologia e do design para a criação de novas formas de interação possibilita a geração de conhecimento aprofundados sobre dados e que, para que isso seja reconhecido na área do jornalismo (Imagem 2) é preciso entender que notícias são fontes de dados e podem servir

para geração de informação e conhecimento em várias outras áreas, com sociologia e direitos humanos.

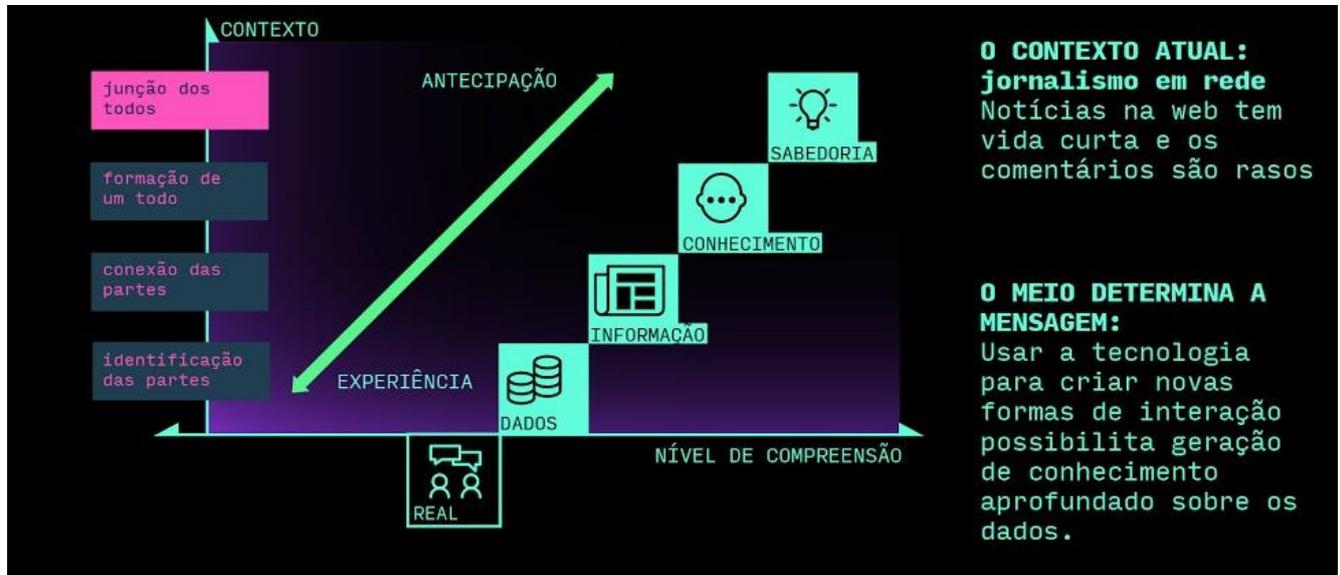


Imagem 2: Gráfico baseado na Hierarquia “DIKW”: em inglês, *data, information, knowledge, wisdom*, criado por Russell Lincoln Ackoff (CLEVELAND, sem p., sem ano).

Fonte: As autoras.

Referências Bibliográficas

ADORNO, Sérgio. **Monitoramento das Graves Violações de Direitos Humanos: banco de dados da imprensa sobre as graves violações de direitos humanos**. Arquivo inédito, sem data.

ANDERSON, C.W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay . **Post Industrial Journalism. Adapting to the Present**. Columbia Journalism School, Tow Center for Digital Journalism, 2012. Disponível em <http://towcenter.org/wp-content/uploads/2012/11/TOWCenter-Post_Industrial_Journalism.pdf>. Acesso em 3/3/2013.

BROWN, Tim. **Design Thinking - Uma Metodologia Poderosa para Decretar o Fim das Velhas Ideias**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2014.

CLEVELAND, H. **Information as Resource**. The Futurist, December 1982 p. 34-39. Disponível em <<http://www.nwlink.com/~donclark/performance/understanding.html>>. Acesso em 14/7/2016.

LE MASSON, Pascal; HATCHUEL, Armand; WEIL, Benoit. **Design Theory and Collective Creativity: A Theoretical Framework to Evaluate KCP Process**. Disponível em: <https://www.designsociety.org/publication/28745/design_theory_and_collective_creativity_a_theoretical_framework_to_evaluate_kcp_process>. Acesso em 29/6/2016

RALL, Katharina, SATTERTHWAITTE, Margaret L., PANDEY, Anshul Vikram, EMERSON, John, BOY, Jeremy, NOV, Oded, BERTINI, Enrico. **Data Visualization for Human Rights Advocacy**. *Journal of Human Rights Practice*, 8, 2016, pp. 171–197. Oxford University Press. Disponível em:

<<http://jhrp.oxfordjournals.org/content/8/2/171.abstract>>, Acesso em 6/7/2016.

SALAVERRIA, Ramon. **Convergencia de medios**. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, nº 81, 2003, pp. 32-39. Disponível em:

<http://chasqui.ciespal.org/index.php/chasqui/article/view/1471/1500>. Acesso em: 13/07/2016.