
Possibilidades de aplicação de Design Thinking na Gestão da Informação para dar suporte à Administração Universitária Federal¹

Ricardo BELINSKI²
Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR

RESUMO

Desde 2012, com a publicação da Lei de Acesso à Informação, os entes públicos tiveram que incorporar novidades em sua estratégia de comunicação online, como a prestação de contas e a publicação de informação de interesse público. Esse artigo analisa um modelo de Gestão da Informação desenvolvido durante o Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação com a novidade da inserção do Design Thinking. Em pesquisa documental qualitativa foram abordados conteúdos de Acórdãos do Tribunal de Contas da União como um exemplo da triangulação entre Design Thinking, Administração Pública e Gestão da Informação. Os resultados desse estudo apontam para a necessidade de se utilizar melhor de informações disponíveis em repositórios online das Entidades Fiscalizadoras Superiores e que devem ser incorporadas na gestão das Universidades Federais brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Informação; *Design Thinking*; Lei de Acesso à Informação; Gestão Estratégica; Estratégias de Comunicação.

INTRODUÇÃO

Há dois paradigmas sobre a relação do Estado com a informação. Por um lado, há o paradigma da opacidade com a retenção da informação como sinal de poder e estratégia, em manutenção ao *status quo* de uma classe social. Por outro, há o paradigma da transparência, em que o Estado deve se revelar ao cidadão, sendo comunicativo e didático, afirmam Geraldês e Reis (2012).

A Lei de Acesso à Informação (LAI), desde 2012, constitui um novo desafio para as estratégias de comunicação das entidades públicas, devido à transparência. A partir da publicação dos achados de auditoria sobre a Administração Pública é possível ser mais eficaz na gestão. Neste estudo, para fins de análise da Gestão da Informação (GI) e do Conhecimento, o autor fez um recorte sobre o assunto Gestão da Cadeia de Suprimentos,

¹ Trabalho apresentado no DT8 Estudos Interdisciplinares – GP Políticas e Estratégias de Comunicação, XXI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestre em Gestão da Informação pelo PPGGI/UFPR e Bacharel em Comunicação Social – Jornalismo pela PUCPR; Mestre em Administração pela PUCPR e Bacharel em Administração pela Faculdade AIEC, e-mail: belinski@ufpr.br.

que engloba: “compras governamentais, pregão eletrônico, licitações e contratos”, devido à sua experiência nessa área aplicada à gestão universitária. Nesta pesquisa foram consultados documentos emitidos pelas Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS).

As EFS, tais como o Tribunal de Contas da União (TCU, 2021a) ou Controladoria-Geral da União (CGU), mantêm um extenso repositório público com informações sobre as melhores práticas para a gestão governamental. Aos entes públicos resta implantar processos de Gestão da Informação dessa base de documentos para alimentar o processo de elaboração de seus planos estratégicos, entre eles o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para as Universidades Federais.

Para se compreender a possibilidade de aplicação de processos de Design Thinking (DT) para inovação organizacional serão abordados os temas e a metodologia de pesquisa utilizada no mestrado em Gestão da Informação na Universidade Federal do Paraná, que resultou em um modelo de Gestão da Informação aplicada à Administração Pública (BELINSKI, 2020). Este artigo é uma continuidade de uma pesquisa qualitativa documental.

A relevância desse estudo está no fato dos administradores públicos prestarem contas anualmente da verba investida nas Universidades Federais em diversas áreas, tais como recursos humanos, compras governamentais, convênios, auxílios estudantis, enfim em vários programas públicos de melhoria dos indicadores do ensino superior brasileiro. Este estudo abordará as etapas iniciais do Design Thinking na Administração das Universidades Federais.

A TRANSPARÊNCIA COMO NORMA

Os processos de Gestão da Informação (GI), sobretudo a armazenagem e o uso da informação, auxiliam no trabalho de manutenção de registros e documentos de órgãos governamentais, que incluem leis e jurisprudências, relatórios de auditoria, gestão de riscos e governança, com o objetivo de desenvolver uma cultura de transparência e reforma permanente no setor público (PHIRI; TOUGH, 2018). O Inciso I do artigo 3º, da Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI³), prevê a divulgação da informação de atos administrativos como preceito geral.

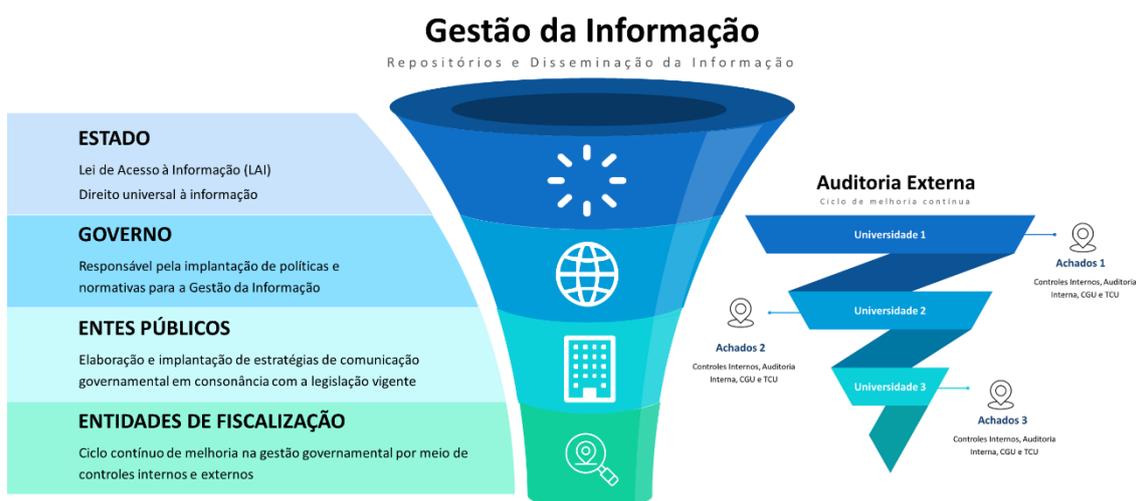
³ A LAI entrou em vigor no Brasil em maio de 2012, todavia estava prevista nos artigos 37 e 216 da Constituição Federal de 1988. Disponível em: <http://bit.ly/1jgkQIN>.

Além do mais, a LAI exige uma alteração na estratégia de comunicação organizacional dos entes privados que recebem recursos públicos, bem como de entes públicos. Há necessidade de divulgação de informações de interesse público, independente de solicitações, conforme previsto nos Incisos II e III do artigo 3º, da Lei n. 12.527/2011; para isso pode-se utilizar dos meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação.

Repositórios são fontes de informações digitais de acesso livre que permitem o armazenamento e a recuperação da informação por meio de uma plataforma online, afirmam Ávila, Silva e Cavalcante (2017). Para esses autores, há os seguintes tipos de repositórios: a) institucional com a produção intelectual da universidade; b) de teses e dissertações com os trabalhos acadêmicos; c) temático, que é composto pela produção intelectual de certa área de atuação. Será adotada a nomenclatura “repositório online” para identificar um portal, site ou sistema online em que estão disponíveis documentos especializados, tais como Acórdãos do TCU e recomendações da CGU.

O processo de GI das auditorias da Administração Pública brasileira está expresso na figura 1. No lado esquerdo da imagem há a espiral de análise das auditorias interna e externa sobre a gestão governamental; neste estudo foram abordadas as Universidades Federais.

Figura 1 – Achados de auditoria como fonte de informação



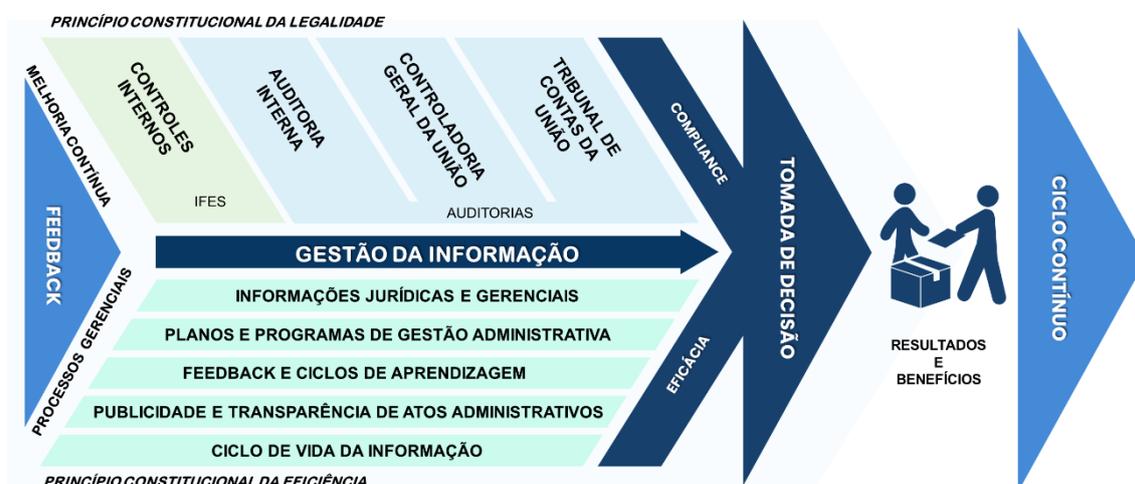
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Anualmente, as EFS emitem milhares de documentos resultantes de auditoria dos entes públicos, que devem ser considerados pelas autoridades competentes (TCU, 2021b). Esses achados de auditoria contêm informações de interesse público que estão disponíveis para consulta. A figura 1 apresentou o ciclo de elaboração, implantação e avaliação das

estratégias de publicidade dos entes públicos, em que os achados de auditoria são monitorados no ciclo do ano seguinte, portanto devem fazer parte da estratégia de sua comunicação governamental, sobretudo na organização das informações em sites.

Este estudo abordou os Acórdãos referentes às 69 Universidades Federais existentes em dezembro de 2019, provenientes de desdobramentos de achados de auditoria interna e externa nessas instituições. Esta análise resultou no modelo de GI para a gestão das Universidades Federais, conforme figura 2, que considera simultaneamente os princípios constitucionais da eficiência e da legalidade.

Figura 2 – Gestão da Informação com os princípios da legalidade e da eficiência



Fonte: elaborado pelo autor (2021)

No processo de melhoria contínua há o princípio da *compliance*, ou conformidade com a legislação vigente; isso é feito por meio de controle interno e das entidades de auditoria (TCU, 2021b). Nos processos gerenciais há o princípio da *eficácia*, sobretudo pelo acesso às informações jurídicas sobre as práticas gerenciais dentro da legalidade.

CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO

A sobrecarga, o descarte e o feedback são temas abordados pela Gestão da Informação (GI). O feedback é o ponto de partida para a implantação das estratégias da administração governamental, em um ciclo de melhoria contínua. Sobre o feedback, no estudo sobre os modelos de GI em organizações empresariais, Freitas (2018) identificou a geração de novos conhecimentos, o comportamento adaptativo ou o descarte como o final desse processo.

A sobrecarga de informação no processo de tomada de decisão foi abordada por Vieira (2018) em um contexto de capacidades limitadas de processamento de informações

do meio ambiente, apontando limitações de capacidades pessoais, nível de experiência ou motivação.

Nos momentos do ciclo de vida da informação os ativos físicos, tecnológicos e humanos fazem uso da informação que dão suporte a processos que mantêm as operações da instituição, afirma Sêmola (2003), conforme descrito na figura 3. Para esse autor, os principais processos do ciclo de vida da informação são: manuseio, armazenamento, transporte e descarte da informação, com as seguintes características: confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticidade e legalidade.

Figura 3 – Ciclo de Vida da Informação



Fonte: elaborado pelo autor baseado em Sêmola (2003).

Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento são conceitos distintos. Na Gestão do Conhecimento há inter-relação das variáveis dado, informação e conhecimento com os processos de comunicação e de decisão, usando a tecnologia da informação. Ao tratar da identificação do conhecimento Probst, Raub e Romhardt (2002), afirmam que é preciso saber onde procurar o conhecimento, isto é, as organizações divulgam dados e informações, tanto interna quanto externamente. Esses autores também colocam que, diante do enorme fluxo de informação, pode-se facilmente desperdiçar tempo com futilidades, sem se concentrar naquilo que é essencial para a tomada de decisão.

A figura 4 resume o fluxo de dados e informação supracitado, que faz parte do processo de tomada de decisão em um contínuo *feedback*. Esses dados e informações estão disponíveis em repositórios institucionais, oferecendo informações de acesso público para possíveis melhorias contínuas e *feedback* em processos gerenciais no setor governamental brasileiro. Esse fluxo é contínuo porque as informações auxiliam na tomada de decisão e geram novos documentos armazenados em repositórios, que são usados em novos ciclos de tomada de decisão.

O objetivo desse ciclo é a melhoria da gestão ao longo do tempo pela identificação de pontos fracos monitorados em auditoria (TCU, 2021b) por meio de contínuo *feedback*, conforme explicitado na figura 4.

Figura 4 – Uso da Informação na Tomada de Decisão



Fonte: elaborado pelo autor (2021)

Entre as categorias do conhecimento organizacional estão o conhecimento tácito, conhecimento explícito e conhecimento cultural. Os objetivos de uma organização, suas capacidades, seus consumidores e seus competidores são expressões do conhecimento cultural. As “crenças podem adicionar valor e significado às novas informações”, afirma Choo (2006, p. 135), sobretudo se houver uma cultura propícia para absorver novos conhecimentos de forma contínua e sistemática em seu ambiente de negócio.

A partir da ideia de sociedade da informação surgiu a expressão competência informacional ou *information literacy*. Esse letramento está ligado ao desenvolvimento de aptidões, tais como competências relacionadas ao acesso, uso e disseminação da informação com o objetivo de uso de forma eficiente, inicialmente no ambiente educacional, e posteriormente nos demais ambientes. O resultado é a busca de desenvolvimento cognitivo pelos seres humanos, a partir de dados e informações, explica Campello (2003) no ambiente da biblioteca escolar e Palleta e Moreiro-Gonzales (2019) no contexto da web de dados. Esse conceito também é aplicado nas organizações por Davenport e Prusak (1998).

As informações presentes em repositórios institucionais sobre os atos administrativos governamentais servem de parâmetros para a melhoria contínua de processos gerenciais. Segundo Detlor (2010), a GI trata do armazenamento, distribuição e utilização da informação nas organizações. Para Best (2010), a disseminação das informações internas e externas auxiliam no desempenho organizacional. A figura 5 apresenta o processo de aprendizagem a partir do desenvolvimento de competências dos

profissionais nos controles internos da gestão governamental. Os relatórios de auditoria interna e externa contêm dados e informações úteis para o planejamento. Esse processo repetido continuamente em um processo de aprendizagem de circuito único favorece a melhoria em processos gerenciais e a de circuito duplo favorece a melhoria do conteúdo da legislação e da jurisprudência sobre um assunto.

APLICAÇÃO DO DESIGN THINKING

Conhecer as restrições em determinada área está no fundamento do Design Thinking (DT). A aceitação voluntária e até entusiástica das restrições concorrentes é a base do DT, afirma Brown (2009, p. 18).

O primeiro estágio do processo de DT geralmente é descobrir quais restrições são importantes e estabelecer uma estrutura adequada para avaliá-las. As restrições podem ser melhor visualizadas em termos de três critérios sobrepostos para ideias bem-sucedidas, conforme apresentado na figura 5.



Fonte: Brown (2009)

A proposta do DT é alterar o centro das atenções nos negócios tradicionais (modelo racional e objetivo) por meio das necessidades das pessoas e em alguns aspectos da subjetividade, tais como o *insight* e o processo criativo.

Deixa-se de focar no esforço racional de provar qual é a “melhor” resposta, e altera-se a busca pela resposta mais adequada em determinada situação, diante das restrições impostas pelo ambiente em determinado grupo humano, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Comparação entre diferentes premissas

	NEGÓCIOS	DESIGN
Premissas Básicas	Racionalidade, objetividade; Realidade fixa e quantificável.	Experiência subjetiva; Realidade como construção social.
Método	Análise para provar "a melhor" resposta.	Experimentação voltada para a repetição em busca de uma resposta "melhor".
Processo	Planejamento.	Execução.
Motores Decisórios	Lógica; Modelos numéricos.	Insight emocional; Modelos experimentais.
Valores	Busca controle e estabilidade; Desconforto com a incerteza.	Busca a originalidade; Aversão ao <i>status quo</i> .
Níveis de Foco	Abstrato ou particular.	Movimento repetitivo entre abstrato e particular.

Fonte: Ambrose (2011)

Quais são as barreiras para se implantar uma cultura organizacional focada na inovação? A cultura organizacional influencia na geração de novas ideias para solucionar seus problemas. Para Brown (2009), uma cultura que acredita que é melhor pedir perdão do que permissão e que recompensa as pessoas criativas pelo sucesso, mas também lhes dá permissão para falhar, remove um dos principais obstáculos para a formação de novas ideias. A inovação organizacional depende dessa atitude frente ao risco, já assinalado por Choo (2006) na Gestão do Conhecimento e por Brown (2009) no DT.

Para Brown (2009), ao longo de sua história centenária de resolução criativa de problemas, os designers foram adquirindo um conjunto de ferramentas para ajudá-los a se mover por meio do que se chama de três espaços de inovação: inspiração, ideação, implementação; o argumento do autor é que essas habilidades agora precisam estar dispersas em todos os setores das organizações.

Figura 6 – Como implantar o Design Thinking?



Fonte: Ambrose (2011)

Em seus estudos, Ambrose (2011) relacionou as quatro etapas do DT com algumas ferramentas, conforme apresentado na figura 6. Todo o processo deve estar visível para os envolvidos para se ter uma concepção holística das fases divergentes e convergentes.

O pensamento divergente e convergente é outro fundamento do DT. O pensamento divergente cria uma série de alternativas, enquanto que o pensamento convergente faz escolhas e as implementa, afirma Brown (2009). Afinal, para se ter uma boa ideia é necessário primeiro ter várias ideias.

Pela complexidade e extensão do assunto, este artigo abordará apenas a primeira etapa: O que é? fase em que se identificam as ideias e as restrições.

A seguir serão relacionados os temas: Gestão da Informação e Design Thinking, à luz da Lei de Acesso à Informação a partir de Acórdãos emitidos pelo Tribunal de Contas da União para as Universidades Federais.

METODOLOGIA E MÉTODO

No Design Thinking (DT), a definição das restrições é uma das fases mais importantes; neste estudo a restrição foi concebida como as informações disponíveis em Acórdãos das Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) sobre a Administração Pública brasileira.

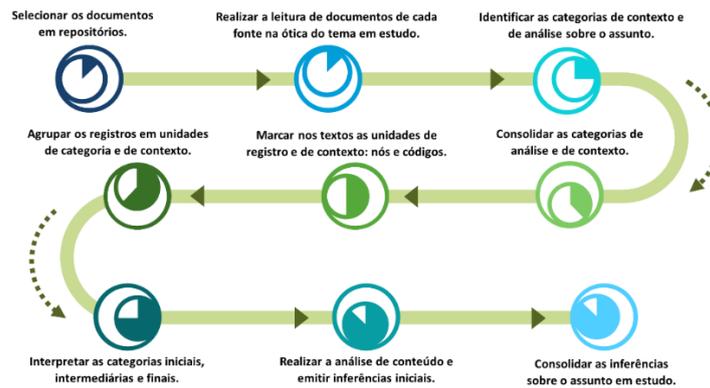
Esses achados de auditoria serão alvo de monitoramento constante pela Auditoria Interna e Controladoria-Geral da União, com prestação de contas anuais diante do princípio da eficiência e da legalidade (TCU, 2021b), com responsabilidade das autoridades competentes.

Esse processo foi apresentado na figura 1 quando se apresenta o resultado do ciclo de auditoria do ano anterior como o ponto de partida (*feedback*) para o aprimoramento gerencial dentro dos princípios da legalidade e da eficiência. Segundo o Manual de Auditoria Operacional das EFS (TCU, 2021b, p. 144), o auditor deve focar o monitoramento em verificar se a entidade auditada tratou de “forma adequada os problemas e se remediou a situação subjacente após um período de tempo razoável”.

As possibilidades de aplicação de processo de DT na Administração Pública Federal serão analisadas a partir dos resultados de uma pesquisa qualitativa e documental em base online com Acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU).

Esse universo de análise compreendeu 49.933 Acórdãos emitidos em 2017 e 2018, analisados durante o mestrado em Gestão da Informação na UFPR finalizado em 2020. Esses inúmeros Acórdãos abordam vários assuntos sobre a gestão pública, sendo necessário restringir o tema de estudo e aplicar as etapas da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016), conforme demonstrado na figura 7.

Figura 7 – Fases utilizadas para Análise de Conteúdo



Fonte: Adaptada de Bardin (2016)

Dentre os quase 50 mil Acórdãos emitidos em 2017 e 2018, a palavra “universidade” foi identificada em 11.443 documentos (23%), que abordam diversos assuntos. Por escolha do autor, a busca por Acórdãos no repositório do TCU resultou em 40 documentos (0,34%) que atenderam aos critérios desta pesquisa: abordam algum conteúdo sobre a Gestão da Cadeia de Suprimentos, como compras governamentais, licitação, contratos e pregão eletrônico, enfim a logística.

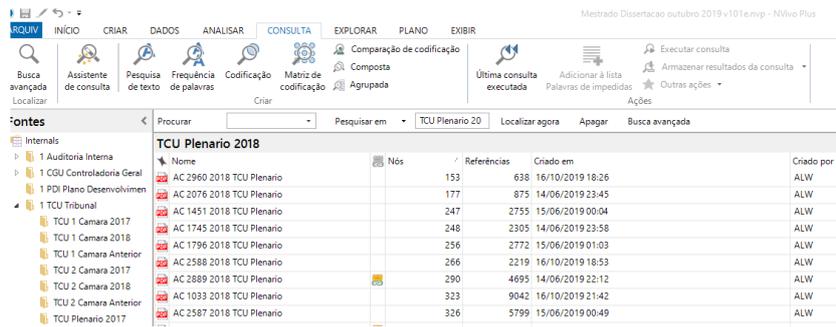
Para Bardin (2016, p. 133), o processo de codificação corresponde a uma transformação – efetuada segundo “regras precisas de transformação por recorte, agregação e enumeração dos dados brutos em uma representação do texto”. Segundo Holsti (1969), a codificação é um processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades que permitem uma descrição das características pertinentes do conteúdo.

Os 40 Acórdãos do TCU foram inseridos em software CAQDAS⁴ (NVivo, 2021), para identificar as palavras e temas relacionados ao assunto em estudo. No software Nvivo após efetuar a consulta de frequência de palavras nos Acórdãos, a próxima etapa foi realizar a codificação, que é marcar os nós e criar as referências de consulta em cada documento, conforme colunas indicadas na figura 8. Por exemplo, no Acórdão 2960/2018 Plenário foram registrados 153 nós em 638 referências naquele documento.

A consulta ao conteúdo dos 40 Acórdãos do TCU sugeriu a inclusão de novas categorias, além daquelas previstas na revisão de literatura, tais como licitação, pregoeiro, fiscal de contrato.

⁴ *Computer-assisted Qualitative Data Analysis Software* (CAQDAS) auxiliam a pesquisa qualitativa pela análise de textos, codificação e interpretação de conteúdo com auxílio de computador. Entre os softwares disponíveis no mercado estão: [NVIVO](#), [ATLAS.TI](#), [MAXQDA](#).

Figura 8 – Processo de codificação com auxílio de computador



Fonte: autor (2020)

A figura 9 apresenta o trabalho de consulta às palavras mais frequentes nos documentos, similar a um *Brainstorming*, uma das etapas iniciais do DT. Foram identificadas as seguintes palavras mais frequentes: contas, lei, tribunal, serviços, empresa, contrato, processo, gestão, administração, acórdão, pregão, análise, relatório, licitação, auditoria, contratação, preço, valor entre outras, sendo necessário eliminar as palavras não relacionadas ao assunto em estudo.

Figura 9 - Pesquisa por frequência

Palavra	Extensão	Contagem	Percentual ponderado (%)
contas	6	3752	0,51
lei	3	2320	0,44
tribunal	6	3304	0,44
tsu	3	2729	0,37
serviços	6	2698	0,37
unido	5	2698	0,37
federal	7	2430	0,33
empresa	7	2316	0,32
contrato	8	2249	0,31
processo	8	2149	0,29
sem	4	2010	0,28
gestão	6	1994	0,27
administração	13	1809	0,25
forum	5	1700	0,23
universidade	12	1687	0,23

Fonte: elaborado pelo autor com Nvivo (2021)

Uma forma de apresentação visual das palavras mais frequentes é por meio da nuvem de palavras, cujo resultado é similar a um *Brainstorming* (tempestade de ideias), conforme demonstrado na figura 10. Nesta forma de apresentação a maior concentração de citações é representada por uma fonte maior, bem como é possível eliminar as palavras que não fazem alusão ao tema em estudo.

A identificação dessas palavras permite descobrir quais são as restrições nesse assunto, segundo o DT, bem como estabelecer uma estrutura para melhor avaliá-las, quer seja pela marcação dos nós e das referências nos documentos, com sua posterior consulta e leitura. Nesta fase divergente, em que é identificado o maior número possível de restrição identificada nos documentos das EFS, é importante dar visibilidade aos envolvidos no processo das restrições a que está submetida a Administração Pública.

Enfim, o resultado dessa pesquisa no software Nvivo pode ser visualizado: a) em uma lista de palavras (extensão da palavra, contagem e percentual ponderado) (figura 9),

material, interpretação – está interligada, contudo novas “hipóteses poderão ser criadas na presença de certos índices” presentes nos documentos.

Como resultado, durante a identificação das restrições na primeira etapa do DT, foram identificados os seguintes objetivos logísticos para a gestão das Universidades Federais: Aprimorar os processos de aquisições de suporte ao ensino, pesquisa, extensão e gestão; Assegurar a efetiva atuação da Auditoria Interna no processo de aquisição; Atender às demandas de auditoria interna e externa sobre licitação e contratos; Construir e manter ambiente de trabalho ético e favorável na área de aquisições; Criar modelo de controle e accountability nas aquisições; Definir política de compras e de estoques; Desenvolver as competências dos colaboradores e dos gestores; Divulgar os princípios de ética e conduta nas aquisições; Elaborar modelo de governança de contratações; Elaborar Plano de Gestão de Contratos; Elaborar Plano de Gestão de Riscos e Controles nas Aquisições; Elaborar Plano de Gestão Estratégica, Tática e Operacional das contratações; Elaborar Plano de Sustentabilidade; Estabelecer modelo de prestação de contas; Estabelecer modelo de responsabilização da autoridade competente; Estabelecer modelo de transparência ativa e passiva; Promover a previsão e planejamento de demanda anual de aquisições; Promover transparência, responsabilidade e prestação de contas; Segregar as funções na área de gestão de aquisições; Zelar pelos procedimentos na sessão pública do pregão eletrônico. Essas são as restrições que devem ser consideradas nas próximas etapas do DT e responde à pergunta: O que é? da figura 6

Resumidamente, foi demonstrado que, com a metodologia da Análise de Conteúdo de documentos emitidos pelas EFS, no processo de GI informado na figura 2, é possível identificar suas recomendações como restrições a serem consideradas na gestão estratégica dos entes públicos. Na primeira etapa do Design Thinking (O que é?), apresentado na figura 6, foram identificados os temas e as melhores práticas. A partir das próximas etapas do DT, resta aos profissionais da Administração Pública implantar práticas de inovação organizacional, considerando a idiossincrasia da cultura organizacional do ente público.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou possibilidades de aplicação de Design Thinking, sobretudo nas etapas iniciais de definição de problemas (O que é?); fase em que foi realizada análise de conteúdo de documentos emitidos pelo Tribunal de Contas da União (TCU) apontando achados de auditoria sobre a Administração das Universidades Federais brasileiras. Foi

utilizado o assunto Gestão da Cadeia de Suprimentos em Universidades Federais como exemplo de aplicação.

A Lei de Acesso à Informação (LAI) impulsiona a transparência na administração pública brasileira, sobretudo pela exigência de divulgação no site dos entes públicos informações referentes aos resultados de achados de auditoria, entre outros assuntos; o que requer uma nova estratégia de comunicação online e práticas de Gestão da Informação.

O objetivo das Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS), como o TCU, é disseminar as boas práticas, que são soluções encontradas pelo ente público para atingir uma meta e levar a resultados positivos; ou seja, identificar as causas do mau desempenho e implantar soluções inovadoras e criativas para solucionar um desafio na gestão pública.

Os resultados desse estudo apontam para a necessidade de se utilizar das informações disponíveis em repositórios online das EFS como restrições para ser consideradas no planejamento estratégico das Universidades Federais brasileiras.

Estudos futuros podem ser aplicados na Análise de Conteúdo sobre outros assuntos, tais como práticas do pregão eletrônico e do pregoeiro, gestão dos hospitais universitários, fiscalização de obras e serviços de engenharia, pagamento e investimento em recursos humanos, pagamento de auxílios estudantis, gestão de convênios, enfim há vários assuntos abordados pelos relatórios de auditoria e que estão disponíveis em repositório online institucional.

Além disso, estudos futuros podem abordar outros entes públicos sobre algum assunto de interesse da auditoria e que pode consolidar a aplicação do Design Thinking na Gestão da Informação no contexto da Lei de Acesso à Informação em vista de maior transparência da gestão pública brasileira.

REFERÊNCIAS

AMBROSE, Gavin. **Design Thinking**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ÁVILA. B. T.; SILVA, M.; CAVALCANTE, L. Uso de repositórios digitais como fonte de informação por membros das universidades federais brasileiras. **Informação & Sociedade**, v. 27, n. 3, p. 97-120, set./dez. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2A8GL37>. Acesso em: 6 ago. 2021.

ÁVILA. B. T.; SILVA, M.; CAVALCANTE, L. Uso de repositórios digitais como fonte de informação por membros das universidades federais brasileiras. **Informação & Sociedade**, v. 27, n. 3, p. 97-120, set./dez. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2A8GL37>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. reimp. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELINSKI, R. **Proposição de modelo de gestão da informação para universidades federais brasileiras sobre a gestão da cadeia de suprimentos a partir de relatórios de auditoria.** Dissertação (mestrado) Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

BEST, D. P. The future of information management. **Records Management Journal**, v. 20, n. 1, p. 61-71, 2010.

BROWN, Tim. **Change by Design** – how design Thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: Harper Collins, 2009.

CAMPELLO, B. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003.

CHOO, C. W. **The Knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions.** 2. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DETLOR, B. Information management. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 103-108, 2010.

FREITAS, R. C. **A Gestão da Informação em processos empresariais nos contextos de aplicação do lean office.** 2018. 172f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação), Setor de Ciências Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

GERALDES, E.; REIS, L. M. L. Da cultura da opacidade à cultura da transparência: apontamentos sobre a lei de acesso à informação pública. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – INTERCOM, 35, 2012, Fortaleza. **Anais...** Intercom: São Paulo, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/2Koix9e>. Acesso em: 6 ago. 2021.

PHIRI, M. J.; TOUGH, A. G. Managing university records in the world of governance. **Records Management Journal**, v. 28, n. 1, p. 47-61, 2018.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento: os elementos constitutivos do sucesso.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação: uma visão executiva.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TCU - **Tribunal de Contas da União.** Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/>. Acesso em: 10 ago. 2021a.

TCU – **Tribunal de Contas da União. Manual de Auditoria Operacional,** 4ª ed. Disponível em: <https://bit.ly/3jR5NXQ>. Acesso em: 10 ago. 2021b.

VIEIRA, I. O. **Sobrecarga de informação na tomada de decisão: percepções de decisores em ambiente organizacional.** 2018. 91f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação), Setor de Ciências Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.