

O USO DE FERRAMENTAS DA GESTÃO DA QUALIDADE E A PROBLEMÁTICA DA ADMINISTRAÇÃO DE ARQUIVOS DOCUMENTAIS EM ÓRGÃOS PÚBLICOS

THE USE OF QUALITY MANAGEMENT TOOLS AND THE ISSUE OF DOCUMENT ARCHIVE MANAGEMENT IN PUBLIC AGENCIES

Lilian Andréia Barbosa Machado – lilian.machado01@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Daniela Rodolpho - daniela.rodolpho@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/inf.v19i1.1372

Data de submissão: 09/03/2022

Data do aceite: 29/05/2022

Data da publicação: 30/06/2022

RESUMO

Este artigo tem por objetivo identificar possíveis soluções para um problema que afeta diferentes áreas dentro do setor público, no que diz respeito a utilização descontrolada de arquivos em papel. Atravessamos uma era em nossa sociedade onde é de amplo conhecimento a escassez cada vez maior de recursos e a necessidade de seu uso de forma eficiente e consciente, evitando mau uso e desperdício dos materiais, como o papel, dos recursos naturais, dos meios de produção, do capital necessário para manutenção, do espaço físico para sua guarda e por fim do trabalho e energia para, ao final da vida útil, seu expurgo. Ainda podemos adicionar a questão a responsabilidade que o Estado tem de promover a sustentabilidade. O uso excessivo dos papéis acarreta diversos impactos dentro do ambiente corporativo, sendo o espaço físico um dos mais difíceis de serem solucionados, além dos gastos de recursos financeiros para a compra do material. Desta forma faz se necessário encontrar formas e ferramentas que ajudem a conter e solucionar a questão; o artigo consiste em um estudo de caso baseado em revisão bibliográfica e referencial teórico, onde a proposta é o uso das ferramentas de qualidade para minimizar a problemática através da aplicação da teoria do *Brainstorming* e metodologia do PDCA para uma organização documental com programas de digitalização virtual.

Palavras-chave: Arquivo. *Brainstorming*. Ciclo PDCA. Qualidade.

ABSTRACT

This article aims to identify possible solutions to a problem that affects different areas within the public sector, with regard to the uncontrolled use of paper files. We are going through an era in our society where the growing scarcity of resources and the need to use them efficiently and consciously are widely known, avoiding misuse and waste of materials, such as paper, natural resources, means of production, necessary capital for maintenance, the physical space for storage and, finally, the work and energy for, at the end of its useful life, its purge. And we still have to consider that the state has the responsibility to promote sustainability. The excessive use of paper causes several impacts within the corporate environment, with the physical space being one of the most difficult to be solved, in addition to the expenditure of financial resources to purchase the material. Thus, it is necessary to find ways and tools that

help contain and resolve the issue; The article consists of a case study based on a bibliographic review and theoretical framework, where the proposal is the use of quality tools to minimize the problem through the application of Brainstorming theory and PDCA methodology for a document organization with virtual digitization programs.

Keywords: Archive. Brainstorming. PDCA Cycle. Quality.

1 INTRODUÇÃO

Há várias definições de desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, segundo Barbieri (2006) pode se definir como um meio de desenvolvimento integral, onde se consideram vários aspectos como o cultural, ambiental, político, social. O desenvolvimento sustentável é aquele que permite atender de forma satisfatória as necessidades do presente, sem que isso comprometa os recursos necessários no futuro, ou seja, é a ideia da utilização eficaz de recursos no momento atual para que esses permaneçam disponíveis para as gerações futuras (CLARO; CLARO; AMANCIO, 2008). Levando em consideração a proliferação desses ideais sustentáveis, é natural afirmar que tal cada vez mais é assunto de vital importância para a sociedade e organizações, além de ser uma meta a ser perseguida pelos entes governamentais. Segundo Claro, Claro e Amâncio (2008), a sustentabilidade desencadeia diversas mudanças nas organizações, como no campo estratégico, na produção, na estrutura, na tomada de decisões e no consumo de materiais; isso acontece tanto em organizações privadas quanto em públicas.

A administração, seja do setor público ou privado, é uma área que por seus próprios meios e fins exige o registro de suas operações e resultados de forma minuciosa, para consultas posteriores, análise de resultados, fins documentais, legais, entre outros. Antes do avanço tecnológico que os computadores disponibilizaram, a maneira para se fazer tal registro para posteridade era a impressão em papel, prática comum até os dias atuais, mesmo com ferramentas *online* que possibilitam tratar desses documentos de forma virtual, o que permite a racionalização de trâmites e fluxos, a melhoria e simplificação de procedimentos, aumento da eficácia dos serviços públicos, além de permitir que o cidadão obtenha maior acessibilidade (AGUIAR; SILVA, 2013).

O quadro que se apresenta reflete a necessidade da transformação do setor público, do desenvolvimento de sua faceta como organização sustentável, uma vez que os recursos e meios de gestão são muito mais limitados do que na iniciativa privada e devem ser utilizados de forma efetiva, gerando benefícios em todos os campos para a sociedade, sem qualquer tipo de distinção entre os cidadãos que serão beneficiados, no caso brasileiro sempre observando os

princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, que são norteadores administrativos presentes na Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Afunilando a observação no que diz respeito ao uso sistemático de arquivos do Estado através da impressão de papel, se chega a uma questão chave, delicada e estratégica, a gestão documental desse imenso arquivo. É de saber empírico e parece lógico, que o Estado detém um grande montante de informações e dados que ainda estão armazenados de modo físico, na forma de papel, o que acarreta uma série de problemas, como: falta de espaço dentro das organizações, gastos de recursos para a manutenção dessa documentação, gastos com a compra de novos insumos, ambientes insalubres visto o acúmulo natural de poeira e ácaros, riscos de incêndio, riscos de perda de informações essenciais devido a intempéries e imprevistos, dificuldade de acesso às informações dado o montante acumulado, etc.

Deve se ter cuidado ao elaborar planos para a melhoria da gestão documental estatal, uma vez que a administração pública é muito diferente da executada na esfera privada, principalmente no que diz respeito ao que pode e ao que não pode ser feito, já ensinava Maria Sylvia Zanella de Pietro (2017) que à administração pública é permitido fazer unicamente o autorizado pela lei, ou seja, sua vontade decorre do exposto em lei, diferentemente do que ocorre com o particular que pode atuar como melhor lhe convier desde que seus atos não sejam ilegais. Todos esses pormenores mostram que a problemática enfrentada é complexa, demandando cuidado, planejamento e uma visão multidisciplinar para a proposição de soluções e os meios pelos quais esses objetivos serão alcançados, pois, é válido mencionar, os recursos são escassos, a atuação deve se dar de forma estritamente com o descrito na legislação. Os resultados e impactos, se positivos, serão convertidos em consideráveis benefícios para a administração pública e, por consequência, para a sociedade.

Desta forma, este artigo tem como objetivo indicar possíveis soluções para os arquivos do Estado que se encontram na forma de papel e por consequências amenizar toda a problemática que cerca o tema, para tal será usado como meios o ciclo PDCA e a ferramenta de gestão da qualidade *brainstorming*.

2 O PDCA E AS FERRAMENTAS DA QUALIDADE

O ciclo PDCA, concebido por Walter Shewart, ganha notoriedade ao ser introduzido no Japão dentro do contexto pós-Guerra, na década de 50, por William Deming, a quem pode se responsabilizar em parte pelo pleno grande sucesso que hoje é o sistema de produção japonês e sua sofisticada rede de inovação e gestão da qualidade. Com o objetivo de tornar a gestão da produção e seus processos mais eficientes e eficazes, o ciclo se aplica através de quatro pilares

Plan, Do, Check e Act, que em português correspondem ao planejamento, a execução das atividades, verificação periódica dos resultados e a ação para corrigir ou aprimorar o percurso, de acordo com relatórios feitos na fase anterior (DAYCHOUM, 2012). Atualmente, muito se fala em melhoria contínua, e nesse contexto o Ciclo PDCA vem para comprovar que é essencial essa busca juntamente à um eficiente planejamento, permitindo assim, uma evolução constante nos processos (MORO, 2021). Em poucas palavras, planejamento é o momento do ciclo onde a missão é estabelecida por meio da identificação clara do problema e da coleta e análise dos dados, os objetivos ou metas são fixados, bem como é escolhida a metodologia e as ferramentas necessárias para chegar ao resultado final. A execução é o momento prático, onde o plano finalmente entra em ação, aqui também acontece a coleta sistemática de dados e a documentação de todas as mudanças. A etapa da verificação é onde os dados e documentos coletados anteriormente são analisados, sempre tendo como meta o resultado almejado descrito no planejamento. Por fim, na ação tomam-se as providências de acordo com a verificação, ou seja, padronizam-se procedimentos, consolidam-se mudanças, ocorrem treinamentos, se revisa o planejamento inicial e, se for vantajoso, se aplica novamente o PDCA (DAYCHOUM, 2012).

O ciclo PDCA pode ajudar na tomada de decisões, pois como proporciona mais nitidez e agilidade na observação dos processos da gestão, permite um planejamento mais eficaz e embasado na realidade da organização. Aplicando-o de forma sistemática, é possível identificar os problemas originais que afetam a gestão da qualidade e ameaçam a continuidade da organização, é um método relativamente simples que oferece a possibilidade de melhoria contínua diante da alta dinamicidade do ambiente externo (DANIEL; MURBACK, 2014).

Da mesma forma que o perfil de cliente mudou drasticamente nos últimos anos, as organizações de hoje em quase nada lembram as do passado, elas cresceram em tamanho, abrangência e complexidade, logo os problemas organizacionais seguiram o mesmo curso, o que antes poderia ser resolvido por uma ou duas pessoas, ganhou ramificações, múltiplas facetas e desdobramentos que exigem a intervenção de uma equipe multidisciplinar.

Assim as ferramentas da qualidade se tornam impulsionadoras do trabalho desenvolvido pela equipe. Através do levantamento de dados e da identificação dos reais problemas pode-se encontrar soluções para minimizar os impactos e até mesmo eliminá-los por completo, ou seja, as ferramentas da qualidade chegam neste cenário para que ações sejam tomadas diante de toda a pré-análise do problema existente. No entanto, é preciso ter coerência com a escolha da ferramenta a ser aplicada e o momento, dada as diferentes circunstâncias e particularidades do cenário que se desenrola (DANIEL; MURBACK, 2014).

A aplicabilidade das ferramentas da qualidade alcança todo o conjunto organizacional, da gestão dos processos até o embasamento para a tomada de decisões estratégicas, pois elas proporcionam maior desempenho com menor trabalho, redução de custos, eliminação de problemas e ruídos no processo e, por consequência, a melhoria do resultado final (FERREIRA, 2019). Daniel e Murback (2014) apontam algumas das ferramentas da qualidade como sendo Diagrama de Dispersão, Diagrama de Causa e Efeito, Diagrama de Pareto, Fluxograma, Histograma, Gráfico de Controle, 5W1H e *Brainstorming*. Essas ferramentas podem ser utilizadas durante a execução do PDCA, proporcionando maior efetividade ao método.

2.1 *Brainstorming*

Brainstorming, que em português pode se traduzir como “tempestade de ideias”, consiste em uma dinâmica em grupo onde o principal objetivo é explorar e potencializar a capacidade criativa. Embora sua origem seja dentro da área de publicidade e propaganda, a ferramenta pode ser usada nas mais diversas áreas e campos (DAYCHOUM, 2012), sendo ainda possível o compartilhamento de informações interagindo com a equipe, aproveitando as diferenças e experiências de cada um (CORREA *et al.*, 2021).

A técnica do *Brainstorming* que foi proposta pelo norte-americano Alex Osborn em 1957 nasceu da frustração de seu autor, mais precisamente no fato de sua própria equipe sofrer de falta de criatividade e ter problemas para propor novas soluções aos desafios diários. Um dos princípios da técnica é que as ideias criativas afloram com mais facilidade dentro de um grupo onde as opiniões podem ser dadas sem que haja julgamentos ou discriminações acerca das proposições, ou seja, cada indivíduo tem a liberdade de expressão garantida e encorajada na busca por soluções inovadoras (MIRANDA; OLIVEIRA; FAGUNDES, 2012).

Segundo Daychoum (2012) o *Brainstorming* é organizado, na maioria dos casos, com grupos de pessoas experientes no problema a ser discutido e que sejam colaterais na hierarquia, pois segundo o autor a presença de um chefe pode atrapalhar a liberdade no processo de criação. O grupo, além dos membros, é composto por um líder, que deve ter uma postura facilitadora e encorajadora para com os demais, além de conseguir manter o clima relaxado e produtivo e por um secretário que precisa ter agilidade para fazer anotações rápidas e discretas, uma vez que as ideias não devem ser relacionadas com os nomes dos participantes, já o anonimato encorajaria a livre expressão.

Após a primeira etapa de proposições, há um grupo de avaliação que deve analisar todas as ideias apresentadas anteriormente para que as melhores sejam selecionadas, testadas e

posteriormente implementadas ou, se for o caso, seguir para discussões adicionais (DAYCHOUM, 2012).

O *Brainstorming* pode ainda ser utilizado de maneira individual, embora sua forma que apresenta maior potencial seja a em grupo (MIRANDA; OLIVEIRA; FAGUNDES, 2012). Essa adaptação feita permite que a técnica seja empregada de forma mais maleável, uma vez que não depende de um grupo de pessoas com compromissos diversos, em outras palavras, a flexibilidade do tempo e da disposição, nesse formato, permite possibilidade de que a ferramenta seja executada sempre que for conveniente (DAYCHOUM, 2012).

Miranda, Oliveira e Fagundes (2012) destacam a alta aplicabilidade do *Brainstorming* dentro do ciclo PDCA, mais especificamente na etapa de planejamento.

compartilhar novas informações interagindo com a equipe, utilizando das diferenças e experiências de cada um.

3 A EVOLUÇÃO DA DIGITALIZAÇÃO NO BRASIL

No Brasil o uso de tecnologias de informação começa a ocorrer por volta dos anos de 1960, quando o governo federal criou o Serviço Federal de Processamento de dados – SERPRO, desenvolvido para o Ministério da Fazenda, já na metade da década seguinte surge a Dataprev criada para facilitar os trâmites do INSS. Nos estados o uso dos sistemas de informação começou a se desenvolver de forma mais significativa a partir de 1980, porém foi somente no final dessa década que a tecnologia se enraizou e expandiu de vez no cotidiano das organizações, isso possibilitou intensas modernizações na gestão, mudanças na estrutura e na forma de interação com outros entes estatais e com a sociedade (AGUIAR; SILVA, 2013).

Prezando pela legalidade e a segurança das informações que agora encontram-se em meio tecnológico, foram sendo criados mecanismos legais para dar embasamento jurídico que permitisse a evolução da tecnologia e garantias de autenticidade dos documentos digitais dentro do Estado, um exemplo é a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, esta permite que o documento eletrônico seja equiparado ao físico, que é basicamente a mesma coisa apontada pela Carta Ibero-americana de Governo Eletrônico sancionada em 2007 pelo Estado (AGUIAR; SILVA, 2013).

O Governo Eletrônico (e-GOV) deu seus primeiros passos de forma tímida e desarticulada, com recursos voltados primeiramente para a Fazenda, depois para os parques computacionais e depois para execução de serviços que gerassem benefícios para a sociedade, somente neste momento é que todo o potencial tecnológico foi visto como uma grande

oportunidade de aumentar e simplificar os serviços oferecidos à sociedade, ganhando qualidade, eficiência e eficácia (AGUIAR; SILVA, 2013).

Em 2006, o poder Judiciário normatiza a informatização através da Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, sendo um marco para a digitalização de processos e uso de meio eletrônico em detrimento ao uso do papel. Dentre alguns sistemas já implementados e que são casos de sucesso tem-se o Receitanet da Receita Federal, o Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP), o Portal Compranet, entre outros (AGUIAR; SILVA, 2013).

Vale destacar que dentro do estado de São Paulo há o Spdoc, que se encontra dentro do Portal do Arquivo Público do Estado de São Paulo, tal órgão cria e gere as políticas públicas estaduais no que diz respeito a gestão de documentos (SÃO PAULO, 2021a) e o SP SEM PAPEL, que é um novo sistema em fase de implementação do governo paulista, sendo instituído pelo Decreto nº 64.355, de 31 de julho 2019 (SÃO PAULO, 2021b). Ainda podemos ver a preocupação com a legalidade e autenticidade dos documentos observando a Portaria UAPESP/SAESP – 5, de 5-8-2021, que:

Orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual sobre a digitalização de documentos públicos, a gestão e a preservação de seus representantes digitais para que produzam os mesmos efeitos legais de documentos originais (SÃO PAULO, 2021c, p1).

4 METODOLOGIA

Este artigo consiste em um estudo de caso baseado em revisão bibliográfica e referencial teórico, tem como objetivo analisar quais as possíveis soluções para a gestão documental, principalmente em arquivos, em órgãos públicos, utilizando para isso o ciclo PDCA e a aplicação da ferramenta de qualidade brainstorming. A temática é deveras complexa dados seus pormenores específicos e a subjetividade da matéria.

A pesquisa bibliográfica foi feita com a construção de embasamento teórico levantado através da revisão da literatura sobre o tema, sendo que os artigos científicos e os livros têm destaque como material base (GIL, 2008). A pesquisa também será utilizada como norteadora, para que seja claro em que estágio estão os estudos sobre o tema e como se posicionam os estudiosos na área, permitindo assim um referencial teórico inicial para a análise dos dados, das externalidades, do planejamento e condução da pesquisa (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Estudo de caso diz respeito a encontrar respostas ou informações acerca do objetivo perseguido, do problema a ser solucionado, nele faz-se a observação dos acontecimentos e fatos, são feitas coletas de dados e de variáveis que serão relevantes para a análise. Exige um referencial teórico inicial, depois a determinação de como os dados serão coletados e que

técnicas serão usadas e pôr fim a coleta de fato. O estudo de caso pode ser classificado como qualitativo ou quantitativo, isso dependerá da abordagem escolhida (PRODANOV; FREITAS, 2013). Segundo Gil (2008), o estudo de caso é feito utilizando técnicas de observação direta e também por meio de entrevistas, para que assim o pesquisador possa compreender todas as variáveis e interpretações que ocorrem sobre o tema. Também é importante a familiaridade com o trabalho, assim a experiência empírica do pesquisador vai auxiliá-lo numa compreensão mais profunda do objeto estudado.

5 APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS NA DIGITALIZAÇÃO

A questão norteadora desse artigo nasceu da vivência no dia a dia em uma organização pública e no saber empírico da situação que o Estado vive em relação ao uso do papel e a gestão complicada de seus grandes arquivos. Em um primeiro momento fez-se a pesquisa bibliográfica usando como base livros notáveis sobre o assunto, sites governamentais e acadêmicos, foi feita a seleção de diversos artigos científicos através da Biblioteca Eletrônica Científica Online – Scielo e do Google Acadêmico

Após a construção do referencial teórico e utilizando este de embasamento, foi escolhido o uso da ferramenta *brainstorming*, para a coleta de dados. A sessão foi feita com seis funcionários públicos de carreira, como é possível observar na tabela 1, com larga experiência de trabalho e vasto saber empírico da situação, para tal foi realizada uma reunião onde procedeu-se com as recomendações de praxe para a execução da ferramenta, sendo indicado um líder motivador e um secretário para a sistematização das ideias apontadas.

Tabela 1 – Equipe do *Brainstorming*

Cargo	Tempo de trabalho (anos)
Diretor Técnico I	12
Analista	7
Oficial Administrativo (líder)	14
Oficial Administrativo	7
Oficial Administrativo	12
Oficial Administrativo (secretária)	10

Fonte: elaboração própria (2021)

Através das ideias obtidas com a ferramenta do *brainstorming*, foi feita a análise das propostas utilizando o ciclo PDCA para avaliação da aplicabilidade na gestão documental

pública. Neste caso, dada a complexidade da matéria estudada, pode-se classificar este artigo como qualitativo.

Através da execução da técnica do *brainstorming*, realizada com o grupo de funcionários citados anteriormente chegou se há diversas ideias que podem minimizar o problema da gestão de documento em papel nas organizações do Estado. Dentre as propostas vale a pena destacar: realizar expurgo da documentação para aumento do espaço físico; diminuição, dentro da razoabilidade, da tabela de temporalidade, permitindo que mais documentos sejam eliminados; alugar novo espaço físico para o arquivo e digitalização do arquivo físico, implementação ou uso de sistema digital onde não se use mais papel e a criação de planilhas de controle.

Dadas as proposições feitas, faz-se necessário analisar corretamente as consequências de cada decisão e efetuar seu planejamento dentro das normas legais que regem a administração pública e o arquivamento digital. Visando melhorar a organização do planejamento e das ações, a utilização do ciclo PDCA será de suma importância no percurso de formulação de uma estratégia e programa para se não eliminar, ao menos controlar o uso do papel, o que por sua vez produzirá efeitos de melhorias em diversas áreas da organização, inclusive na questão da sustentabilidade.

Iniciando a aplicação do ciclo PDCA, dentro do escopo *Plan*, se define claramente que a problemática do uso excessivo do papel gerou o enorme arquivo físico que o Estado possui e sua difícil gestão, dadas todas as intempéries que caem sobre ele, mais o alto custo de sua manutenção, fica claro também que a situação se arrasta ao longo das décadas e que os antigos modelos de gestão não se preocuparam com o tema.

O primeiro passo é planejar uma sistemática eficiente de contabilização do arquivo existente, só assim será possível sair do imaginável e ter real ciência da situação. Também é necessário a atualização e oficialização da tabela de temporalidade, pois no momento da execução ela permitirá que ao realizar a contagem do arquivo, já sejam separados os documentos. O planejamento da digitalização e expurgo deve ser feito de forma cuidadosa e transparente, pois trata-se de documentos que contém dados importantes tanto para a administração pública quanto para a sociedade, assim uma empresa especializada é uma opção para realizar essas tarefas, a questão orçamentária para a contratação não será matéria desse artigo, no entanto.

Deve-se planejar também como será organizado de forma eficiente e racional o arquivo físico restante, de forma a torná-lo acessível e de fácil gestão e manuseio, para que sua atualização seja constante. Nesse ponto juntamente entra o uso de sistemas que permitam a

tramitação de processos de forma totalmente eletrônica, evitando ao máximo o uso do papel, para tal também há o planejamento do treinamento que a equipe da organização deve receber para o uso dos novos sistemas e para a criação de novos hábitos sustentáveis.

Passando para a segunda etapa, o *Do*, começa a execução do planejamento feito. A contagem do arquivo físico deve ser feita já levando em consideração a tabela de temporalidade e por conseguinte a separação dos documentos que serão encaminhados para digitalização, dos que permanecerão em formato físico e aqueles que serão expurgados. A execução de todas essas atividades ao mesmo tempo justifica-se pela complementariedade que existe entre elas, evitando assim retrabalho e desperdício de recursos caso sua efetuação acontecesse em etapas individuais. O expurgo seguirá as normas legais para tal, assim como a digitalização dos processos, após esse período realiza-se a organização do novo arquivo, muito menor que o anterior e mais organizado. O treinamento do pessoal com o programa de tramitação eletrônico pode estar acontecendo concomitante a todas as ações descritas, findando assim o uso do papel quando este não for completamente essencial.

Na terceira etapa, *Check*, deve ser feita uma análise detalhada de todos os dados que foram sendo coletados na etapa anterior em todas as ações executadas para que sejam comparados com a métrica utilizada no planejamento. Acontece aqui a verificação e se a redução do uso de papéis está de fato ocorrendo e o quanto o arquivo físico foi reduzido. Por fim na quarta etapa, *Act*, usando os resultados conseguidos através de verificação serão tomadas providências cabíveis, se os resultados forem positivos acontece a indicação para a implementação total do sistema, inclusive como modelo para outras organizações, pequenas correções para melhoria da qualidade são feitas, bem como o treinamento necessário para a consolidação de boas práticas, caso o resultado não atinja o esperado, pode se fazer outra sessão de *brainstorming* e replicação do PDCA.

6 CONCLUSÃO

Após o estudo cuidadoso e análise dos resultados obtidos através da metodologia escolhida, é possível afirmar que tanto o *brainstorming* quanto o ciclo PDCA podem ser aplicados para a resolução do problema da gestão documental no que diz respeito ao uso indiscriminado de papel e aos grandes arquivos que pertencem aos órgãos públicos.

A digitalização já é uma realidade em muitos aspectos dentro das organizações, tanto públicas quanto privadas, aplicá-la à tramitação de processos e aos arquivos já existentes representaria grande ganho para a organização, para seus agentes e para os cidadãos.

O expurgo acompanhado da digitalização permite que os arquivos físicos sejam reduzidos a aqueles documentos que são indispensáveis na forma impressa, assim cria-se economia de espaço, de recursos financeiros com a compra de material, de recursos de manutenção, eliminação considerável de elementos biológicos que podem ocasionar danos à saúde dos colaboradores, maior sustentabilidade, agilidade para a atualização e expurgo, entre outros tantos benefícios. As melhorias vão além da gestão documental, afetando a administração gerencial da organização pois além do almejado processo de desburocratização, há ganho de agilidade, de qualidade no atendimento, de segurança, de comunicação rápida entre diversos setores, de eficiência e transparência, ou seja, todas as características almejadas no mundo organizacional, tudo proporcionado pela tecnologia aliada a excelência de uma estratégia e ferramentas adequadas. Como citado anteriormente, a administração pública, por suas características próprias, possui uma complexidade de trâmites que não se vê na iniciativa privada, o uso de uma equipe multidisciplinar para a elaboração de planos de ação é uma das opções mais viáveis no que diz respeito a economia de recursos e de tempo.

Nota-se a pouca literatura sobre a temática, assim para atender sua própria demanda, seria interessante o Estado investir em desenvolvimento de conhecimento e tecnologia para esta área. Pode-se criar um programa novo e dinâmico, que possa se adequar as necessidades de cada organização pública, mas vale a pena citar que não existe especificamente real necessidade, há *cases* de sucesso, como por exemplo, alguns em operação no estado de São Paulo, esses poderiam servir de modelo ou serem adaptados para a implementação e uso em outros estados do país.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E. L. de; SILVA, E. O. Plano nacional de desmaterialização de processos: administração sem papel. *In*: Congresso CONSAD de Gestão Pública, 6ª ed. Brasília, 2013. Disponível em: <http://consad.org.br/wp-content/uploads/2013/05/096-PLANO-NACIONAL-DE-DESMATERIALIZA%C3%87%C3%83O-DE-PROCESSOS-ADMINISTRA%C3%87%C3%83O-SEM-PAPEL.pdf>. Acesso em: 23 set. 2021.

BARBIERI, J. C. **O local e o global na implementação do desenvolvimento sustentável.** *In*: CABRAL, A.; COELHO, L. (Orgs.). Mundo em transformação: caminhos para o desenvolvimento sustentável. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 set. 2021.

CLARO, P.B. de O.; CLARO, D. P.; AMANCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração – RAUSP**, São Paulo, v. 43, n.4, p.289-300, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417504001>. Acesso em: 26 set. 2021.

CORRÊA, L. V. M.; ARAGÃO, B. D.; SARMENTO, I. G.; MACHADO, P. R. G.; ROCHA, A. C. R. **Brainstorming: compartilhamento de informações–Um Relato de Experiência** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.5. 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/38106>. Acesso em 13 mai. 2022.

DANIEL, E. A.; MURBACK, F. G. R. Levantamento bibliográfico do uso das ferramentas da qualidade. **Revista do Curso de Administração -PUC Minas**, Poços de Caldas, 2014. Disponível em: https://www.pucpcaldas.br/graduacao/administracao/revista/artigos/v2014/Artigo16_2014.pdf. Acesso em: 13 jun. 2021.

DAYCHOUM, M. **40 ferramentas e técnicas de gerenciamento**. 4.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo / Maria Sylvia Zanella Di Pietro**. 30.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

FERREIRA, D. **Aplicação das ferramentas da qualidade para redução de perdas no setor de impressão offset em uma empresa gráfica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção Mecânica) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/15595/1/DF18072019.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2021

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MIRANDA, H. D. S; OLIVEIRA, F. L.; FAGUNDES, F. Desenvolvimento de uma ferramenta baseada na técnica de Brainstorming e Mapas Conceituais para apoiar o Ensino – Aprendizagem em uma Rede Social Educacional Web. In: Congresso Integrado de Tecnologia da Informação, 7. Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/a4e6/dd5b9d288695b57cb3361ef93b0aab86fb26.pdf>. Acesso em: 6 set. 2021.

MORO, R. W. **Aplicação ciclo PDCA para redução de defeitos**. XI Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2021. Disponível em: https://aprepro.org.br/conbrepro/2021/anais/arquivos/09202021_190955_61490b6363ed6.pdf. Acesso em: 13 mai. 2022.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SÃO PAULO. **Arquivo Público do Estado de São Paulo**, São Paulo, 2021a. Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/web>. Acesso em: 6 set. 2021.

SÃO PAULO. **Arquivo Público do Estado de São Paulo. Portaria UAPESP/SAESP – 5**, São Paulo, 2021c. Disponível em: http://www.arquivoestado.sp.gov.br/uploads/legislacao/portaria_uapesp_saesp_5_de_05_08_2021.pdf. Acesso em: 6 set. 2021.

SÃO PAULO. **Portal SP Sem Papel – Projeto São Paulo Sem Papel**, São Paulo, 2021b. Disponível em: <https://www.spsempapel.sp.gov.br>. Acesso em: 9 set. 2021.