



## Administração Pública em Sergipe: Consolidação e Resultados da Implementação de Gerenciador Eletrônico e Processos e Documentos

Zelma Figueiredo Cruz Santos<sup>1</sup>. [zfigueiredo@gmail.com](mailto:zfigueiredo@gmail.com)

Ulisses Pereira Ribeiro.<sup>2</sup> [ulissesribeiro@oi.com.br](mailto:ulissesribeiro@oi.com.br) (UNIT / FANESE)

José Walter Santos Filho.<sup>3</sup> [jwsfilho@gmail.com](mailto:jwsfilho@gmail.com) (FANESE)

TIC - Tema 02 - Governança e Estratégia de TI/SI: Investimentos, Competitividade, Valor e Desempenho

### RESUMO

Este artigo avalia como a implantação de uma solução de tecnologia da informação na Administração Pública para o gerenciamento eletrônico de documentos tem impactado no desenvolvimento das atividades da Secretaria de Estado da Casa Civil de Sergipe - SECC. Analisa a aceitação dos servidores quanto à nova tecnologia inserida na sua rotina de trabalho, dimensiona a real efetividade produtiva e econômica que o novo sistema propõe e as possíveis melhorias alcançadas em termos de sustentabilidade ambiental. Contextualiza as primeiras iniciativas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos - GED no Brasil e identifica suas vantagens e desvantagens, bem como sua usabilidade na percepção dos usuários. O estudo foi desenvolvido entre os anos de 2015 e 2016 na SECC, um dos órgãos onde foram extraídos dados sobre o comportamento do sistema no período de 2010 a 2012. Utiliza a abordagem quanti-qualitativa. Foram realizadas entrevistas com 12 servidores, transcritas e analisadas com base na técnica da análise de conteúdo conforme Bardin. Como resultados principais aponta que o sistema é prático, fácil de manusear, porém a infraestrutura que o cerca requer melhorias. As avaliações dos resultados são mais positivas do que negativas, apontando para otimização do tempo e agilidade na produção como na pesquisa de busca de documentos, dentre outras vantagens. Conclui que, apesar das limitações dos recursos, o sistema atende as necessidades da Secretaria e indica avanços de produtividade dos trabalhos bem como melhorias no que se refere a sustentabilidade ambiental, não somente para a SECC como também a toda a Administração Direta.

**Palavras – chave:** GED. Administração Pública. e-Doc Sergipe. Sustentabilidade.

### ABSTRACT

This article evaluates how the implementation of an information technology solution in the Public Administration for the electronic management of documents has impacted on the development of the activities of the Secretary of State of the Civil House of Sergipe - SECC. It analyzes the acceptance of the servers regarding the new technology inserted in their work routine, it measures the real productive and economic effectiveness that the new system proposes and the possible improvements leverage in terms of environmental sustainability. It contextualizes the first initiatives of Electronic Document Management - GED in Brazil and identifies its advantages and disadvantages, as well as its usability in the perception of the

---

<sup>1</sup> Pós-graduada em Gestão Pública (UFS); Pós-graduada em Sistemas de Informação para WEB; Pós-graduada em Didática e Metodologia do Ensino Superior.

<sup>2</sup> Doutorando em Desenvolvimento Regional e Urbano (UNIFACS); Mestre em Geografia (UFS); Graduado em Ciências Econômicas (UFS).

<sup>3</sup> Mestrado em Educação (UFS); Graduado em Administração(UFS).



users. The study was developed between the years 2015 and 2016 at the SECC, one of the bodies where data were extracted on the behavior of the system in the period from 2010 to 2012. It uses the quanti-qualitative approach. We conducted interviews with 12 servers, transcribed and analyzed based on the technique of content analysis according to Bardin. The main results indicate that the system is practical, easy to handle, but the infrastructure that surrounds it requires improvements. The evaluations of the results are more positive than negative, pointing to optimization of time and agility in production as in document search, among other advantages. It concludes that, despite the resource constraints, the system meets the needs of the Secretariat and indicates improvements in work productivity as well as improvements in environmental sustainability, not only for the SECC but also for the entire Direct Administration.

**Keywords:** GED. Public administration. e-Doc Sergipe. Sustainability.

## 1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) se tornou uma ferramenta estratégica eficaz e a sua finalidade pode variar conforme as necessidades de cada organização, pois ela serve de apoio ou agilização na cadeia produtiva, ou ainda, de redução de custos.

As inovações tecnológicas estão alterando os padrões de relacionamento dos governos com os cidadãos. A administração pública atual, seja de modo voluntário ou estimulado, vem reagindo a essas mudanças. A adaptação e utilização de técnicas originárias do setor privado têm sido frequentes em função da dimensão e complexidade do setor público, e soluções inovadoras estão surgindo dentro das próprias organizações públicas.

Uma das soluções oriundas do setor privado e absorvida pela Gestão de TI na esfera pública foi a implantação através de determinação do Governador do Estado de Sergipe em outubro de 2009, via Decreto nº 26.510, do uso de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED, que abrangesse de forma organizada e sistematizada as atividades de elaboração, redação, alteração, digitalização, anexação, controle, tramitação, administração e gerência de documentos e processos em meios eletrônicos, por toda a Administração Pública Estadual.

Este ato, além de ter como objetivo uma maior eficiência dos processos, aumento da transparência e, conseqüentemente, maior efetividade das políticas públicas, visa minimizar os impactos socioambientais negativos das atividades governamentais.

Vários fatores podem ser listados para justificar mudanças nos procedimentos de gestão documental: quanto a criação e locomoção de documentos - gasto de tempo no seu encaminhamento, insuficiência de segurança na sua integridade física, extravio, falha no registro de sua localização e conseqüentemente ausência de resposta quando pesquisado, duplicidade, despadronização de *layout*, etc; quanto a custos - gastos com serviços do correio, com combustível, contratação de serviço de transporte, materiais necessários para sua criação e armazenamento; quanto a questão ambiental - renovar a consciência de conservação e preservação ecológica quando se trata da relação socioambiental que o sistema traz em sua concepção, com medidas que corroboram com a sustentabilidade ambiental uma vez que documentos impressos em excesso repercutem negativamente nos dias de hoje.

Conforme diretrizes impostas pela Secretaria de Estado da Casa Civil - SECC, a implantação de um sistema GED teve de ser realizada de forma que suas funções devessem ser constantemente alinhadas com as necessidades vigentes, e sua abrangência ser um processo gradual.

Porém, ainda não está claro se esta solução tecnológica se consolidará efetivamente



como ferramenta de trabalho na administração pública estadual em Sergipe e se seus resultados são relevantes.

Diante disto, questionou-se: a solução em TI para gerenciar eletronicamente os processos e documentos tramitados na administração pública estadual está consolidada e produzindo os resultados esperados?

O objetivo geral desse estudo foi analisar como a solução de TI implantada na administração pública estadual, em particular na SECC, para gerenciar eletronicamente seus documentos e trâmite de processos tem impactado no desenvolvimento das atividades desta Secretaria de Estado.

Corroboram na justificativa de mostrar a importância da visão da Gestão Pública em manter o corpo funcional atuante e informada em aderir a segmentos inovadores, desenvolvidos com a missão de dinamizar ações rotineiras praticadas na esfera pública pela via da tecnologia.

Neste estudo, procurou-se constatar se o sistema de GED implantado, o e-Doc Sergipe é simples e de fácil interface com o usuário, se o mesmo atende ao propósito para o qual foi desenvolvido, tornando as tarefas de criação e gerenciamento do documento virtual mais ágil, localizável e seguro, além de preservar a integridade daqueles impressos que não serão mais manuseáveis como antes.

No uso diário do sistema deverá comprovar na prática sua interoperatividade<sup>4</sup>, haja vista a necessidade do mesmo ser consolidado pela grande maioria dos servidores da esfera pública, e os benefícios que o sistema e-Doc Sergipe trazem para a realidade laboral dos trabalhadores.

Os objetivos específicos são os de checar como a inclusão de tecnologias da informação inseridas pela Gestão de TI é absorvida na rotina do trabalho diário do servidor da SECC e suas consequências quanto à provocação do seu novo perfil de atuação; de avaliar a efetividade produtiva e econômica resultante do uso da nova metodologia tecnológica na Secretaria e identificar as melhorias alcançadas em termos de sustentabilidade ambiental a partir da nova solução de TI implantada.

## 2 A CIÊNCIA ARQUIVÍSTICA EM CONSONÂNCIA COM A TI

A ciência arquivística permite a interdisciplinaridade com várias outras áreas do conhecimento. Uma delas é a TI (Tecnologia da Informação) que frequentemente vem sendo introduzida no processo devido ao constante avanço tecnológico que vem ocorrendo na sociedade e, portanto, dentro de cada organização que produza documentos. A agilidade e aumento do índice de recuperação das informações e a redução da massa documental são alguns benefícios resultantes dessa união.

Sendo a Arquivologia uma ciência pertencente ao campo da Ciência da Informação, o gerenciamento eletrônico de documentos tornou-se uma área de estudos tanto para os arquivistas quanto para os analistas de sistemas que o programam. A criação, controle (classificação, avaliação), manipulação, armazenamento (conservação), acesso, difusão e recuperação da informação cabem ao arquivista e ao analista procurarem o melhor modo de realizarem a acomodação dessas informações dentro deste sistema eletrônico, evidenciando a importância do trabalho em conjunto destes profissionais, na implantação de um sistema GED. De acordo com Schafer e Lima (2012, p.143,146):

A interferência da tecnologia da informação no trabalho do arquivista é perceptível, quando se observa a

---

<sup>4</sup> **Interoperatividade:** qualidade do que é interoperativo. Interoperativo: que produz efeitos em reciprocidade com outro objeto.



necessidade da gestão arquivística de documentos e informações no meio digital [...] tomando-se como cenário as organizações públicas brasileiras, a implantação de sistemas de gestão de informações digitais constituem-se em exemplos de integração entre diferentes profissionais – com destaque para o arquivista e os profissionais da TI -, visando à efetiva gestão documental e informacional.

Os sistemas GED permitem aos usuários acessar os documentos de forma ágil e segura, normalmente via navegador Web por meio de uma intranet corporativa acessada interna ou externamente, sendo esta última forma mais presente nos dias de hoje. A capacidade de gerenciar documentos é uma ferramenta indispensável para a Gestão do Conhecimento.

No Brasil, segundo Fontenelle (2014, p.11), as primeiras iniciativas do sistema GED vieram do Poder Executivo Federal, mas, no que diz respeito às tecnologias da informação, deixando de fora o gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos, limitaram-se a implantar um sistema de programas direcionados em disponibilizar serviços e informações aos cidadãos através da internet, denominado Programa Sociedade da Informação.

O CENADEM, Centro Nacional da Gestão da Informação, foi o pioneiro no que diz respeito ao GED. O centro iniciou suas atividades em 1976, trabalhando com micrografia, sempre ampliando seu campo de conhecimento. Teve como objetivo disseminar as novas tecnologias da informação e documentação, realizando pesquisas, projetos e implantando o Gerenciamento Eletrônico de Documentos em todo o Brasil. Seu foco esteve concentrado na difusão do conceito do ECM – *Enterprise Content Management*/ GED, Gerenciamento Eletrônico de Documentos e tecnologias correlatas. Foi o promotor no Brasil através de acordo internacional do Programa de Certificação CDIA+ (*Certified Document Imaging Architect*), desenvolvido pela CompTIA com instrumentos do *The Rheinner Group* dos Estados Unidos. Após 34 anos com foco no tratamento de documentos, informações e conteúdos, o CENADEM encerrou suas atividades em março de 2010. CENADEM (2010).

Este novo método de gerir documentos e informação adotados pelos órgãos públicos e privados, se fez necessário à criação de regras, leis, normas, legislação, decretos, artigos nacionais e internacionais, sobre arquivo e a prática de gerenciamento eletrônico de documentos. Estes instrumentos são importantes para a elaboração, execução e implantação de um sistema de GED, como também para a gestão de um arquivo.

Para Fachin (2010, p. 25) as vantagens na utilização de GED podem variar em cenários diferentes: “[...] as instituições públicas visam o uso de sistemas de gerenciamento para garantir agilidade em suas funções, as instituições particulares tendem a garantir sua sobrevivência utilizando o sistema como um diferencial competitivo e mercadológico”. Em todos os casos, os benefícios da implantação de um sistema de GED são visíveis.

Segundo Tiago e Reis (2011, p. 110-111),

[...] é um conjunto de tecnologias que permite o gerenciamento de forma eletrônica ou digital de documentos.

Tais documentos podem ser das mais variadas origens e mídias, como papel, microfilme, som, imagem e mesmo arquivos já criados na forma digital.

Podemos considerar que, ainda, segundo Tiago e Reis (2011, p. 110), “[...] é um conjunto de procedimentos informatizados com a finalidade de otimizar e racionalizar a gestão documental”.

As ferramentas e estratégias de Gerenciamento de Conteúdo Corporativo - ECM (*Enterprise Content Management*) permitem o gerenciamento das informações desestruturadas, independente do meio em que elas existam. De acordo com Paletta e Dias (2014), ECM são estratégias, métodos e ferramentas utilizadas para capturar, gerenciar, armazenar, preservar e distribuir conteúdo e documentos relacionados a processos organizacionais. Para Paletta e Dias (2014, p.1),



O conceito de gestão eletrônica de documentos e conteúdo pode ser descrito basicamente por dois termos: GED, definido pelo CENADEM como um conjunto de tecnologias que permite o gerenciamento de documentos de forma digital e *Enterprise Content Management* (ECM, *Gerenciamento de Conteúdo Corporativo*) definido pela AIIM (*Association for Information and Imaging Management*, Associação para Gerenciamento de Informações e Imagens).

O GED e o ECM proporcionam respostas precisas e instantâneas. Obtenção de vantagem competitiva sustentável. Possibilidade da empresa virtual sem limites físicos, com redução de despesas e permitindo que funcionários trabalhem a partir de casa. As vantagens da aplicação da gestão de documentos numa organização se caracterizam pela economia do custo operacional, assegurando a produção, tramitação, utilização e destinação final do documento; pelo acesso rápido e disponibilidade da informação governamental e pela utilização adequada de técnicas avançadas, garantindo a preservação dos documentos de valores históricos e científicos para sua guarda permanente; clareza na distinção dos valores dos documentos, melhor organização dos documentos, maior consciência do valor dos arquivos e redução considerável de custos governamentais. Como mencionado anteriormente, o Gerenciamento Eletrônico de Documentos tende a proporcionar muitos benefícios a curto e longo prazo, estes ficam visíveis nas aplicações do dia a dia, tornando ágil o processo de trabalho. Se mensurarmos isso em uma entidade cheia de deveres administrativos e financeiros, seja ela pública ou privada, vamos constatar que um sistema GED só vem a facilitar o trabalho operacional, braçal e funcional da entidade, podendo assim dispor dos benefícios já enfatizados.

O Conselho Nacional de Arquivos considera que GED,

[...] é o conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação não estruturada de um órgão ou entidade. Entende-se por informação não estruturada aquela que não está armazenada em banco de dados, como mensagem de correio eletrônico, arquivo de texto, imagem ou som, planilha etc. (e-ARQ BRASIL, 2011, p. 10).

Os sistemas de gerenciamento existentes não são baratos e sua aplicação exige muitos esforços financeiros quanto profissionais. Em relação aos aspectos legais do documento digital, alguns documentos podem não ser aceitos em formato digital, exigindo o original como verídico, neste caso, esses documentos jurídicos podem não ter valor algum no formato digital. Os custos da implantação do sistema podem ser caros, sem contar com o equipamento (*hardware*) e os programas (*softwares*) que devem ser avaliados e adequados ao sistema escolhido. Resistência ao uso: muitas vezes convencer aquele funcionário antigo que uma tecnologia nova vai melhorar seu trabalho, não é tarefa fácil, pois ele está acostumado a fazer sempre do mesmo jeito durante anos, e não quer mudar o que na concepção dele funciona, mesmo que não funcione. A quebra de paradigmas é difícil de acontecer, principalmente se as pessoas não estiverem convencidas de que o novo pode ser melhor que o velho.

A composição de um sistema de GED se dá com o uso de equipamentos de captura/edição de imagens, uma ou várias tecnologias de armazenamento, que variam de acordo com a quantidade de documentos a serem convertidos, e de dispositivos de consulta/impressão. Para gerenciar e manter os documentos, se faz necessário o uso de sistemas operacionais e de banco de dados cliente/servidor, *softwares* de workflow, *softwares* de tratamento e recuperação de imagens, além de implementações de segurança nos contextos de acesso e *backups* (cópias de segurança).

### **3 GESTÃO DE DOCUMENTOS COM A APLICAÇÃO DO GED**

Após a concepção e decisão da necessidade de se automatizar o processo administrativo público, desenvolveu-se um sistema gerenciador eletrônico de documentos que



fora implantado e posto gradualmente em produção na maioria das repartições públicas do governo. Estabelecia-se nesse momento um novo panorama no tratamento da documentação pública.

A partir do Decreto nº 26.510 de 01 de outubro de 2009, o governo do Estado define o sistema e-Doc Sergipe como ferramenta de sustentação para solução de GED da administração pública. A inserção dessa nova metodologia de trabalho para os servidores estaduais traz consigo normas e regras a serem seguidas e atualizadas ao longo do tempo de acordo as necessidades.

A normalização e padronização referentes à criação, protocolização, tramitação, digitalização, anexação, vinculação e finalização de documentos e processos foram definidos pelos gestores técnicos da SEPLAG (Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão) juntamente com os gestores administrativos da SECC, numa Portaria Conjunta de nº 01 de 1º de março de 2012, onde participaram também a Procuradoria Geral do Estado (PGE), Controladoria Geral do Estado (CGE) e Empresa Sergipana de Tecnologia da Informação (EMGETIS), com a finalidade de regulamentar os procedimentos de tramitação dos processos administrativos no intuito de padronizar os *layouts* dos tipos de documentos utilizados, como também o de nivelar as ações de tratamento quanto a sua entrada, trâmite e saída de documentos nas unidades da Administração Pública.

As tecnologias e técnicas presentes no GED, e no caso do sistema e-Doc Sergipe, surgiram conforme a necessidade de gerenciar a documentação, facilitando sua localização e reduzindo a necessidade de impressão. Entre as cinco funcionalidades básicas do sistema GED, apresentam-se algumas técnicas presentes nesta ferramenta:

- *Document Imaging* (DI) ou Imagem do Documento: consiste em captar através de scanners a imagem do documento “papel” para armazenamento digital e devidos processos de controle;
- *Document Management* (DM) ou Gerenciamento de Documentos: trata do controle da versão do documento, ou seja, é um histórico de vida do documento;
- *Workflow* ou Fluxo de Trabalho: consiste em um acompanhamento de todas as atividades no sistema, visando segurança dos dados;
- *COLD/ERM* ou Gerenciamento Corporativo de Relatórios: possibilita que relatórios sejam gerados e gerenciados na forma digital, possibilitando anotações sobre o mesmo sem comprometer o documento original;
- *Forms Processing* (OCR/ICR) ou Processamento de Formulários: consiste no reconhecimento eletrônico de caracteres dos formulários e nos relacionamentos eletrônicos dos mesmos, com informações do banco de dados.

De fato as vantagens de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos são muitas, como: otimizar, automatizar e acelerar tarefas de processamento da informação em numerosas aplicações. Fica nítida a percepção de que o GED se faz necessário quando há uma grande demanda de informação e uso da mesma; neste caso, a implantação de um sistema que atenda especificamente as diversas necessidades da unidade e de seus usuários é bem aceite.

Seguindo as assertivas de Elias (2012), para melhor compreender os benefícios que o GED proporciona, listam-se algumas vantagens do gerenciamento: permite a recuperação de dados após desastres; redução de custos com cópias, já que há disponibilização dos documentos em rede; absoluto controle no processo de negócio; alta velocidade e precisão na localização de documentos; criação de facilidades para o trabalhador do conhecimento; disponibilização instantânea de documentos sem limites físicos; eliminação de fraude; gerenciamento automatizado de processos, minimizando recursos humanos e aumentando a produtividade; melhoria no processo de tomada de decisões; aproveitamento de espaço físico;



ilimitadas possibilidades para indexação e localização de documentos; evita extravio ou falsificação de documentos; integração com outros sistemas e tecnologias; aproveitamento da base de informática já instalada na organização; mais agilidade nas transações entre entidades; maior velocidade na implementação de mudanças nos processos; exigência da alta competitividade; melhor atendimento ao cidadão proporcionando respostas precisas e instantâneas; obtenção de vantagem competitiva sustentável, pois possibilita o acesso virtual sem limites físicos, com redução de despesas e permitindo que servidores trabalhem a partir de casa.

O gerenciamento eletrônico no cotidiano dessas entidades proporciona acesso amplo às informações, diversos usuários podem acessar de vários locais e ao mesmo tempo a mesma informação, isso não seria possível em suporte papel, já que o original deve ser mantido intacto, e o eletrônico pode ser visto e acessado quantas vezes a pessoa quiser.

A renovação dos métodos e procedimentos adotados para o gerenciamento da massa documental através da aplicação de um *software* com a finalidade de converter o armazenamento dos documentos no suporte papel ou microfilme para a digitalização tem como objetivo atender à administração, buscando disponibilizar ao máximo toda a documentação, numa constante preocupação em preservá-la, encurtando distância ao localizar rapidamente a informação; bem como acesso rápido e seguro; preservação consciente do documento; armazenagem segura e compartilhamento sistematizado da informação. A aplicação do GED proporciona padronização do trabalho e integridade física do patrimônio documental (ELIAS, 2012).

Neste contexto, todo tipo de instrumento que possibilita melhorias á uma entidade, seja ela pública ou privada, este utensílio é bem aceito, em todos os sentidos de aplicação, por isso várias organizações adquirem sistemas que se adaptam as suas reais necessidades e, com isso, almejam o progresso da instituição, a curto e longo prazo.

#### **4 METODOLOGIA**

A metodologia de pesquisa utilizada foi o Estudo de Caso com abordagens quantitativa e qualitativa. o Estudo de Caso é uma forma de pesquisa que aborda com profundidade o objeto de estudo, mas com pouca amplitude. Esta modalidade de pesquisa procura conhecer em profundidade a realidade de uma pessoa, de um grupo de pessoas, de uma ou mais organizações, uma política econômica, um programa de governo, um tipo de serviço público, entre outros. Yin (2015) afirma que o fator predominante para a escolha da estratégia de Estudo de Caso.

Segundo Zanella (2012), a pesquisa quantitativa se preocupa com a quantificação dos dados, utilizando para isto recursos e técnicas estatísticas; procura descobrir e classificar a relação entre as variáveis e usa a representação numérica para a medição objetiva e a quantificação dos resultados.

Seguindo o que diz Zanella (2012), foram criados mecanismos na coleta dos dados para que fosse mínima a possibilidade de erro na amostra, pois foram retiradas do próprio sistema em uso. Os dados coletados receberam tratamentos específicos para que demonstrassem a realidade expressa em números por documento protocolado.

Já a qualitativa abrangeu estudos do observador no ambiente da pesquisa. Foi ele quem fez o processo de coleta e análise dos dados: selecionando, interpretando e registrando os comentários e as informações colhidas no local de estudo através da entrevista. De acordo com Minayo (2012), a entrevista é o método mais utilizado no trabalho qualitativo de campo, pois ela oportuniza a coleta de informações através da fala dos atores. Foram registrados de forma descritiva como os fenômenos se manifestaram a partir do ponto de vista dos



colaboradores, participantes que se expressaram quando da coleta das informações.

Silva e Fossá (2015) defendem que os dados que advêm das pesquisas de abordagem qualitativa, precisam ser analisados de forma diferente dos dados provenientes de estudos de abordagem quantitativa, que se vale de *softwares* estatísticos, testes de hipóteses, estatística descritiva e multivariada.

Um método utilizado em análises qualitativas é a análise de conteúdo, que, segundo Bardin (2011), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que tem como finalidade explicar e sistematizar o conteúdo da mensagem e o significado desse conteúdo adquirido por meio dos instrumentos de coleta de dados ou observado pelo pesquisador.

#### **4.1 Instrumentos e coleta de dados**

Todo sistema trabalha como um fluxo integrado, onde um depende do outro para funcionar, todos tendem a se comunicar, e assim o sistema flui em harmonia. Os dados dependem da mídia onde estão registrados, que por sua vez dependem do *software* para serem interpretados e do *hardware* para serem lidos e processados, que por sua vez dependem da interação entre pessoas e o ambiente. As tecnologias empregadas em um sistema que utiliza diversos recursos são vitais para o funcionamento do sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, seja qual for a característica de cada elemento, sem este a organização fica impossibilitada de implantar o GED, tornando-se um empecilho para quem deseja adquirir a tecnologia.

Alguns problemas ocasionados no uso da interface de um *software* fazem com que os usuários simplesmente deixem de usar e abandonem o sistema. Uma determinada *interface* é considerada com problemas de usabilidade quando um usuário ou um grupo de usuários encontra dificuldades para realizar uma tarefa, chegando a ocasionar até mesmo a sua total rejeição pelo usuário.

Um problema de usabilidade ocorre em determinadas circunstâncias, quando determinada característica do sistema interativo acaba por retardar, prejudicar ou mesmo inviabilizar a realização de uma tarefa, aborrecendo, constringendo ou até traumatizando a pessoa que usa o sistema interativo. Deste modo, um problema de usabilidade se revela durante a interação, atrapalhando o usuário e a realização de sua tarefa, mas tem sua origem em decisões equivocadas na fase de análise do projeto.

Há de se levar em consideração a questão de que pessoas têm necessidades diferentes, e uma facilidade de alguém pode ser um problema para o outro. Outro fator importante e habitual em ambiente de trabalho é a resistência natural contra o que é novo. Uma ferramenta automatizada que venha a ajudar na realização das tarefas laborais do trabalhador pode ser recebida com reservas por provocar parcial ou total mudança na sua rotina diária de trabalho.

Corroborando com Martins (2013) existem alguns métodos para avaliar a usabilidade de um sistema, esses métodos, o questionário e a entrevista, facilitam a avaliação e a coleta dos dados, indicam ser muito eficazes nesta situação, pois envolvem a recolha de dados qualitativos dos utilizadores. Embora os dados recolhidos sejam subjetivos, eles fornecem informações valiosas sobre o que o utilizador deseja, como: a qualidade da interface, dados sobre o perfil dos usuários e os problemas encontrados no momento. Estes métodos quando bem elaborados, garante algumas vantagens, como rapidez, baixo custo e maior alcance de aplicabilidade.

Nestas ferramentas de coleta de dados, é possível verificar todas as possíveis falhas e servem para calibrar a qualidade do produto, para implementar novos recursos ou ainda para corrigir falhas de interação ou *performance*. Todas as técnicas existentes para medir, observar, avaliar o uso, a satisfação, a interação de um sistema, garantem que o mesmo possa ser melhorado e, com isso se adequar para chegar ao nível desejado, que, no caso do usuário, é a



satisfação.

#### 4.2 Abordagem Qualitativa do Estudo de Caso

Neste estudo de caso, foi utilizada a entrevista como abordagem qualitativa na coleta de informações com os usuários do sistema e-Doc Sergipe na Secretaria de Estado da Casa Civil, no intuito de prover informações sobre a relação de satisfação com a nova ferramenta GED.

As pessoas entrevistadas pertenciam a grupos de diferentes perfis profissionais e etários. Servidores com idades na faixa dos 20 aos 60 anos, sendo que o percentual entre as idades de 30 a 45 anos era maior. O perfil profissional dos servidores na sua grande maioria eram técnicos administrativos, com participação de gestores executivos e chefes de setores perfazendo um total de 12 usuários do sistema, de um universo de 70 servidores alguns com noção de informática, outros sem ter nenhuma familiaridade com a tecnologia ou acesso a solução GED.

O universo pesquisado ficou concentrado nos setores em que os servidores registravam número maior de acesso ao sistema e conseqüentemente produziam maior quantidade de documentos, o que os embasavam a ter opiniões fundamentadas sobre as questões abordadas sobre a solução GED em uso. A técnica da análise de conteúdo segundo Bardin (2011) pressupõe três momentos: pré-análise, exploração do material e interpretação dos conteúdos. Desta análise emergiram cinco categorias: quanto à expectativa do produto, a facilidade de uso, interatividade com a interface do sistema, desempenho e resultados, destacadas das falas dos servidores que foram codificadas de C1 a C5. Os setores analisados foram: Setor de Protocolo, Setor de Compras e Contratação, Setor Orçamentário e Financeiro, Assessoria Técnica, Gabinete Militar, Gabinete do Secretário-Chefe da Casa Civil, Coordenadoria de Desenvolvimento e Assistência ao Servidor e a Diretoria Administrativa e Financeira.

Para análise e interpretação dos dados, procedeu-se, então, à inferência por meio das informações contidas nas mensagens, ou das premissas que se levantaram como resultado do estudo dos dados que se apresentaram à comunicação.

As respostas recebidas quanto à classificação da **C1 - Expectativa do produto** foi que, de início se mostraram relutantes em absorver a nova forma de trabalho, pois a sua zona de conforto estava sendo ameaçada com a inclusão da nova tecnologia, como mostra a fala: "Um pouco de dificuldades no passo-a-passo da criação no primeiro instante, depois fica prático com a rotina". Passada esta fase, quando se familiarizaram com as funcionalidades do sistema e as facilidades que dispunha na execução das tarefas, revelaram surpresa e incredulidade diante da rapidez na criação, transferência e abrangência, apesar de ser mencionada a resistência de alguns ao documento virtual, como ressalta a fala em referência a classificação **C2 - Facilidade de uso** quando mencionam que "A interatividade com a ferramenta é clara e simples, porém ainda existe uma grande resistência em utilizar apenas os documentos virtuais". Ao avaliar se o sistema se mostrou autoexplicativo nas suas opções de menu e campos das telas e formulários, o que caracteriza a **C3 - Interatividade com a interface do sistema**, relataram que era "Um ótimo sistema, não tenho o que reclamar de suas ferramentas".

Como já salientado, o sistema precisa de suportes para que funcionem adequadamente de acordo as especificações requeridas. Devido as diferentes configurações de *hardware*, *software* e infraestrutura de rede e Internet que dão suporte aos servidores nos órgãos públicos, as respostas de *performance* obtidas do sistema variou entre boa e ruim. Na Análise das respostas quanto a **C4 – Desempenho**, os entrevistados reagiram quanto a qualidade dos equipamentos que utilizavam: "Falta uma internet com velocidade compatível ao sistema e



computadores mais atualizados”.

Os servidores ao referir-se a **C5 - Resultados** (agilidade, segurança, produtividade e pesquisa) oferecidos pelo e-Doc Sergipe, o nível de satisfação dos usuários foi proporcional às respostas de atuação dos recursos técnicos envolvidos na execução das tarefas pelo servidor no sistema, ou seja, aqueles que possuíam bons equipamentos e melhores velocidades de acessos remotos, o sistema recebeu alto conceito de satisfação por alcançar os resultados desejados. Um dos itens de insatisfação registrado com veemência foi em relação a Pesquisa Local do documento, foi demonstrado grande desejo por parte dos entrevistados a ampliação dos campos de busca, que até o momento, somente é eficaz apenas pelo número do protocolo. Necessidade esta representada na fala: ”A pesquisa limita-se ao cadastramento com o número do protocolo, poderia ser ampliado”.

#### **4.3 Abordagem Quantitativa do Estudo de Caso**

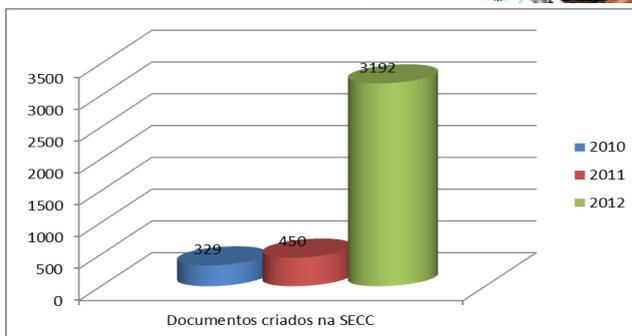
Complementando o estudo, a abordagem quantitativa contou com o universo das Secretarias e Órgãos da Administração Direta que utilizavam o sistema e-Doc Sergipe: EMGETIS, SEJUC, SECOM, CEHOP, ADEMA, PRONESE, SEIDES, DETRAN, FUNESA, SES, SEFAZ, SEED, SSP, FSPH-HEMOSE, FSPH-LACEN, SEGOV, SEPLAG, CGE, PGE e SECC, totalizando 20 entidades representando 100% do universo das 20 que atuavam no sistema no período de 2010 a 2012. (EMGETIS, 2012).

A análise realizada sobre os dados e informações referentes às entidades usuárias do sistema e-Doc Sergipe foram obtidas através de relatórios fornecidos pela EMGETIS (2012), e do questionário elaborado pela SEPLAG em 2012 em que os administradores locais do sistema foram convidados a responder sobre questões relevantes da base estrutural existente de informática de sua organização, o quantitativo de usuários da ferramenta GED, seus acessos e produtividade. Já os dados levantados da SECC foram adquiridos pelo pesquisador na própria Secretaria através do sistema e-Doc Sergipe em 2015.

##### **4.3.1 Resultado da pesquisa quantitativa na Secretaria de Estado da Casa Civil.**

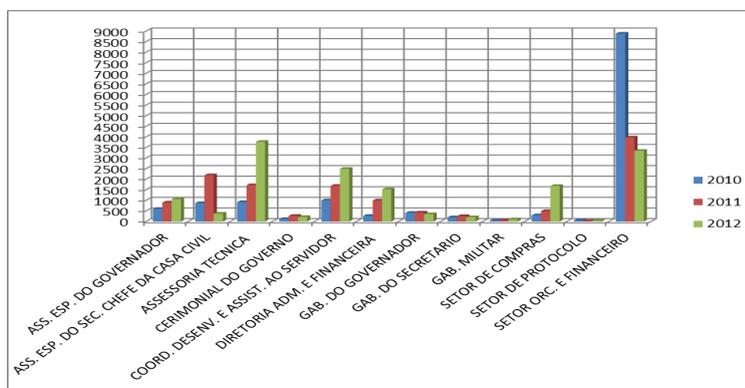
A representação do Gráfico 1 ilustra os dados obtidos por relatórios gerados pelo sistema e-Doc Sergipe referentes ao número total de documentos estruturados criados eletronicamente no sistema nos anos 2010, 2011 e 2012 na Secretaria de Estado da Casa Civil, e o Gráfico 2 mostra o quantitativo de documentos existentes (criados e recebidos) nos setores mais produtivos desta mesma Secretaria no período já citado acima. A análise dos gráficos será apresentada na sequência.

**GRÁFICO 1** – Quantidade de documentos criados no sistema e-Doc Sergipe na SECC.



**FONTE:** Sistema e-Doc Sergipe, em junho de 2015.

**GRÁFICO 2** – Quantidade de documentos existentes em cada unidade da Secretaria. (Foram elencadas as unidades mais expressivas em volume de documento)



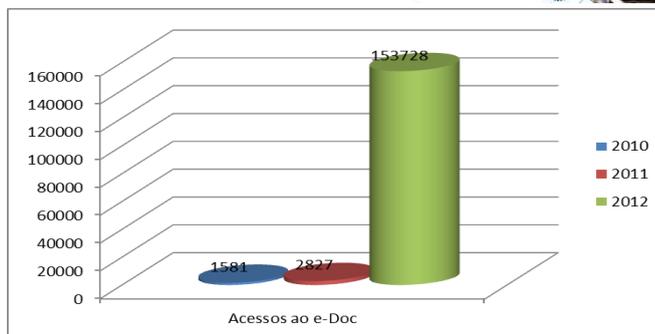
**FONTE:** Sistema e-Doc Sergipe, em junho de 2015.

A Secretaria de Estado da Casa Civil inicialmente se mostrou tímida nos anos 2010 e 2011 quanto à criação de documentos no sistema e-Doc Sergipe, devido a sua adaptação ao novo método de trabalho, mas logo em 2012 é revelado um substancial volume de documentos criados. Isso se torna detalhadamente mais visível quando seu número é distribuído pelas unidades que compõem a Secretaria e divulgado na amostragem, quais as que mais utilizam e as que são mais requisitadas atividades no sistema.

#### 4.3.2 Resultado da pesquisa quantitativa em todos os Órgãos da Administração Pública do Estado.

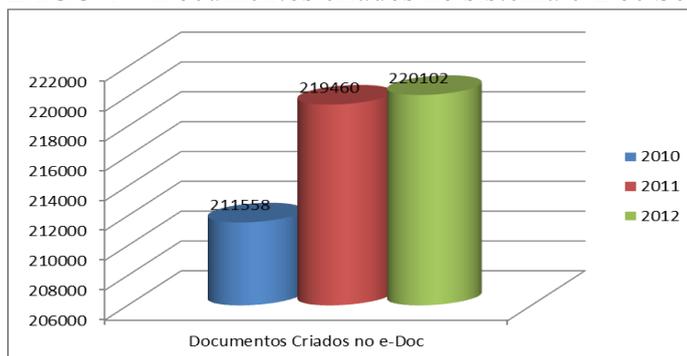
Os dados ilustrados no Gráfico 3 foram obtidos através de informações disponibilizadas pela EMGETIS por meio de relatórios obtidos da própria solução e-Doc Sergipe no ano de 2012, referenciando o número total de acessos ao sistema por todas as Secretarias e Órgãos componentes da Administração Direta que utilizaram a ferramenta no período de 2010 a 2012. O Gráfico 4 mostra o quantitativo de documentos criados eletronicamente no sistema pelas mesmas entidades públicas.

**GRÁFICO 3** – Quantidade de acessos ao sistema e-Doc Sergipe.



FONTE: EMGETIS, em dezembro de 2012.

**GRÁFICO 4 – Documentos criados no sistema e-Doc Sergipe.**



FONTE: EMGETIS, em dezembro de 2012.

A visão quantitativa dos números no panorama macro quando analisado os dados conjuntos de todas as entidades da administração pública representadas pelos Gráficos 3 e 4 se mostram também tímidos. É visto uma **retração grande de acessos dos colaboradores ao sistema** nos dois primeiros anos estudados, em contrapartida aqueles que utilizaram de suas facilidades **produziram grandes números de documentos** e com pouca margem de distanciamento se comparado aos anos seguintes, isso devido à investida da SEPLAG em promover periodicamente cursos de treinamentos como meio de dar início ao processo de adaptação e implementação do sistema aos seus usuários.

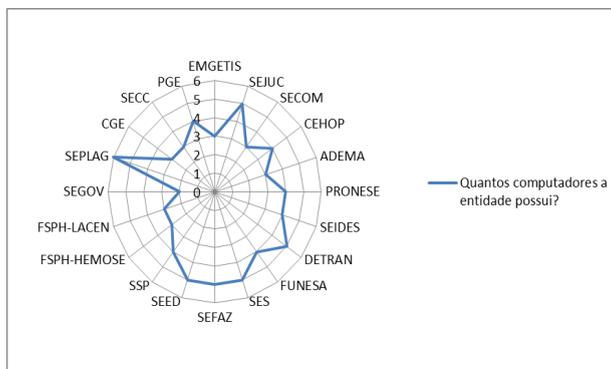
#### 4.5 Análise do diagnóstico de T.I.

Uma análise de diagnóstico de TI também foi elaborada no final do ano de 2012 através de um questionário feito aos administradores locais do sistema e-Doc Sergipe nos órgãos públicos. A intenção era associar a *performance* do sistema em uma análise comparativa com a realidade dos órgãos em termos de recursos tecnológicos como infraestrutura de rede de computadores e acesso a Internet e de pessoal humano quanto a seus acessos ao sistema, motivação nos treinamentos e construção de documentos. Estes dados graficamente apresentados são relevantes para se mensurar um prognóstico da influência de como eles interferem na produção e eficiência do sistema.

##### 4.5.1 Representação gráfica dos dados do questionário aplicado pela SEPLAG.

Os Gráficos 5, 6 e 7 abaixo representam as respostas do questionário inquirido aos administradores locais do sistema e-Doc Sergipe em cada unidade governamental da Administração Direta com o intuito de conhecer melhor a realidade do parque computacional, sua estrutura de rede e o nível de comprometimento do usuário para com o sistema e-Doc Sergipe no período de 2010 a 2012.

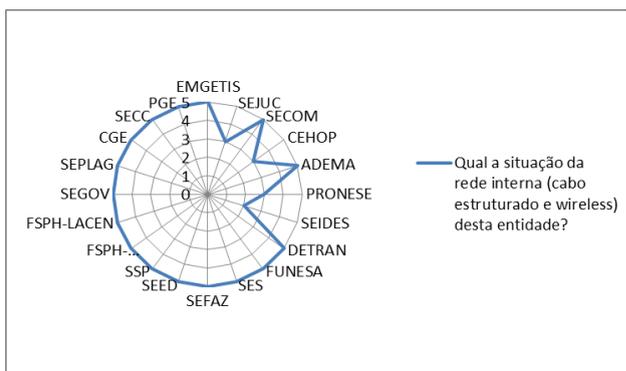
**GRÁFICO 5 – Quantitativo do parque computacional da entidade.**



**Legenda:**  
 6 - mais de 500 computadores  
 5 - de 201 a 500 computadores  
 4 - de 101 a 200 computadores  
 3 - de 51 a 100 computadores  
 2 - de 10 a 50 computadores  
 1 - menos de 10 computadores

FONTE: SEPLAG, 2012.

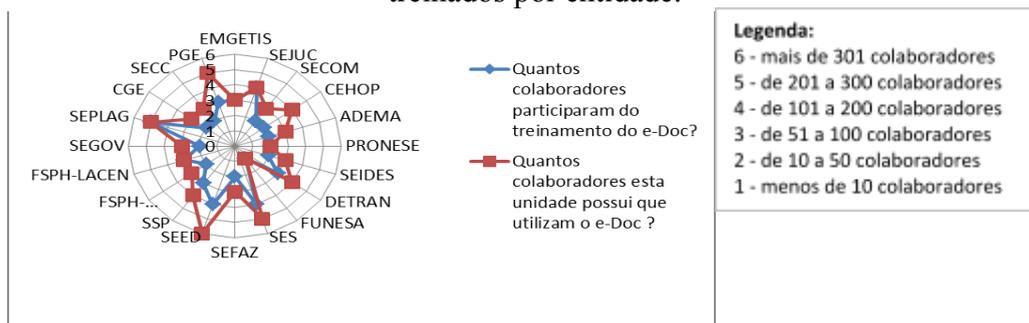
**GRÁFICO 6** – Estrutura de rede interna da entidade.



**Legenda:**  
 5 - Certificado e ping máx de TTL = 128 ms  
 4 - Sem certificação e ping máx. de TTL= 128 ms  
 3 - Ping máx. de TTL= 256 ms  
 2 - Ping máx. de TTL= 512 ms  
 1 - Ping máx. de TTL= 736 ms

FONTE: SEPLAG, 2012.

**GRÁFICO 7** – Quantitativo de colaboradores usuários do sistema e colaboradores treinados por entidade.



**Legenda:**  
 6 - mais de 301 colaboradores  
 5 - de 201 a 300 colaboradores  
 4 - de 101 a 200 colaboradores  
 3 - de 51 a 100 colaboradores  
 2 - de 10 a 50 colaboradores  
 1 - menos de 10 colaboradores

FONTE: SEPLAG, 2012.

Na análise do questionário, verificou-se que a quantidade de colaboradores que acessaram e utilizaram o sistema foi maior que o número de colaboradores treinados. Significa que a curiosidade fez com que a iniciativa em manusear as ferramentas do sistema superou as dificuldades que o impediram de participar dos treinamentos, e assim de forma autodidata, executarem as tarefas solicitadas.

O parque tecnológico de computadores e a infraestrutura de rede nas entidades da esfera pública espelham como a produção de documentos no sistema e-Doc Sergipe está proporcionalmente relacionado ao quantitativo de equipamentos e ao alinhamento ideal da estrutura de rede que cada entidade possui. Alinhamento no sentido de velocidade de acesso e



meios de comunicação com a Internet e também aos tipos de sistemas operacionais instalados.

As entidades do governo de maior expressão e conseqüentemente, que detém maiores recursos para investimentos na área tecnológica, se sobressaem com melhor eficiência nos resultados com o uso do sistema.

#### 4.6 Pesquisa do documento via web.

O procedimento de localização do documento com a tecnologia do GED se tornou fácil e rápido. Para localizá-lo, o cidadão tem a sua disposição dois meios diretos: dirigir-se ao Setor de Protocolo da unidade da Administração Pública a qual dera entrada, ou acessar o site virtual de Consulta Pública do sistema e-Doc Sergipe na Internet.

A página de endereço eletrônico (<http://edocs Sergipe.se.gov.br/consultapublica>) é o meio mais abrangente e disponível a qualquer cidadão que deseja fazer a pesquisa de seu documento. De posse do número do protocolo, pode-se visualizar informações do seu conteúdo como também do último trâmite realizado, conforme ilustram as Figura 1 e Figura 2 abaixo.

**Figura 1** – Tela inicial de pesquisa pública de documento.

FONTE: Pesquisador.

#### 4.7. GED e a sustentabilidade ambiental

A Tecnologia da Informação Verde ou *Green IT*, segundo a *Computerworld* (2010), pode ser definida como um conceito que as empresas de tecnologia criaram para pregar o uso de recursos tecnológicos e políticas que minimizem cada vez mais as agressões ao meio ambiente. Em consonância com as iniciativas direcionadas à economia de recursos utilizados na TI (sejam eles energia elétrica, papel, entre outros), destacam-se ferramentas e práticas que melhoram e aperfeiçoam sua utilização (MAITINO NETO E FAXINA, 2014).

A aplicabilidade do sistema GED se adequa a organizações de qualquer setor onde necessite um gerenciamento adequado de seus documentos. As vantagens e benefícios do sistema são muitos, dentre elas se destacam no aspecto de produtividade: maior velocidade e precisão na localização dos documentos e controle de acesso aos mesmos, maior agilidade no processo de tomada de decisão, acesso remoto para consultas e alterações; no aspecto de economicidade: a redução de custos com cópias, aumento de espaço físico nos depósitos de arquivos, economia de combustível de automóvel utilizado para o transporte de documentos, redução de impressões, dentre outros.

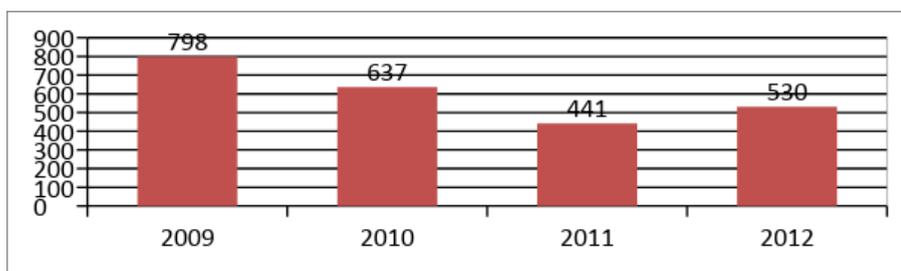
**Figura 2** – Tela com o resultado da pesquisa do documento.



**FONTE:** Pesquisador.

Como exemplo de um dos benefícios ao se implantar um sistema GED, ilustra-se um item de consumo muito utilizado na gestão documental, o papel A4, produto esse de primeira necessidade nos procedimentos administrativos e burocráticos da esfera pública e privada, mas que neste exemplo, os dados são de uma secretaria de estado. Em 2009 o sistema GED fora decretado como ferramenta de uso administrativo pelo estado, mas sua homologação viria a ser no ano seguinte. Neste período de 2010 a 2012, o quantitativo anual de consumo deste insumo decaiu, pois o sistema e-Doc Sergipe já se encontrava implantado e em produção. Esses montantes anuais são resultantes dos somatórios dos registros das demandas deste produto pelas unidades remanescentes da SECC no período relatado acima.

**GRÁFICO 8** – Consumo de resma de Papel A4 na SECC.



**Fonte:** Pesquisador.

Pelo gráfico é notada uma redução nos gastos de resma de papel, mas **essa diminuição ainda não é impactante**, pois a cultura do papel continua muito presente no perfil do gestor e por consequência, no de seus servidores também.

O documento palpável ainda é visto com mais credibilidade do que o documento virtual, e para mudar esse sentimento de segurança em relação ao manuseio do documento físico, foi acordado pelos Órgãos Gestores que ao implantar o e-Doc Sergipe na administração pública, **a prática de tramitar o documento** virtualmente pelo sistema, o **físico também** o acompanharia.

Este procedimento continuou em prática até que o sistema se firmasse definitivamente como gerenciador eletrônico de documentos nos ambientes laborais da administração pública. Logo, nesse período de adaptação (2010 a 2012), **o volume de papel gastos ainda se mostrava expressivo**.

Atualmente a conduta de imprimir o documento e enviá-lo fisicamente ao local de destino e paralelamente tramitar a cópia virtual pelo sistema não é mais permitindo, com as devidas exceções, pois **a cultura do papel infelizmente ainda continua**, e, portanto, o



alcance desejado em evitar desperdício de recurso público e consequentemente favorecer o meio ambiente, está previsto para longo prazo.

O sistema e-Doc Sergipe está em constante evolução, se moldando as necessidades que surgem para melhor dinamizar o processo de gestão documental, esse é propósito do sistema, com objetivos claros de sustentabilidade em relação ao ambiente. Para conquistar maiores resultados neste panorama, é preciso maior investidura dos gestores executivos no cumprimento das regulamentações dos procedimentos definidos no uso da ferramenta.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, constatou-se que o sistema e-Doc Sergipe é simples e de fácil *interface* com o usuário. Atende ao propósito para o qual foi desenvolvido: tornar as tarefas de criação e gerenciamento do documento virtual mais ágil, localizável e seguro, além de preservar a integridade daqueles impressos que não serão mais manuseáveis como antes.

O uso diário do sistema tem revelado uma prática necessária já consolidada pela grande maioria dos servidores da esfera pública. Os benefícios que a ferramenta GED trouxe para a realidade laboral dos trabalhadores não deixam margens para uma retroação na metodologia desse tipo de execução de serviço.

O sistema está sempre em análise para melhorias, como também se faz necessário para os recursos tecnológicos de que depende para sua real efetividade. Há adequações a serem feitas em algumas das unidades da administração pública de modo que seu nivelamento tecnológico seja pelo menos ideal, e assim possa produzir de maneira satisfatória as demandas vigentes pelos colaboradores.

Esta ferramenta apesar do seu potencial já falado, ainda não atingiu sua meta principal que é tornar toda a produção de documentos e processos unicamente virtual, com suas eventuais ou necessárias exceções. A gradual mudança da cultura do papel ainda é lenta, é factual por parte de alguns gestores e colaboradores, ter a segurança palpável do documento impresso. Ação que repercute negativamente ao se tratar da relação socioambiental que o sistema traz em sua concepção, como medidas que corroborem com a sustentabilidade ambiental.

Outro fator ainda em processo de investidura é na alteração do perfil dos gestores administrativos executivos - aqueles que detêm o poder de decisão - quanto ao seu engajamento e envolvimento, na prática quase sempre necessária, da conclusão do documento que se finda com a assinatura digital.

Conclui-se que o sistema e-Doc Sergipe apesar de possuir alguns pontos a serem revistos para sua excelência, tem sua funcionalidade comprovada e, consolida a cada tempo de uso, a sua importância na Administração Pública.

Recomenda-se aos gestores administrativos executivos dos Órgãos Públicos maior dedicação no monitoramento do uso do sistema e-Doc Sergipe para que a adesão dos seus colaboradores seja plena, e sensibilidade no investimento de recursos tecnológicos necessários a sustentação do sistema, pois implantado com os requisitos ideais propiciará maior celeridade no processo de trabalho e consequentemente aumento da produtividade, além de eliminar as barreiras geográficas na distribuição e compartilhamento das informações.

## REFERÊNCIAS

AÇÕES - PORTAL E-DOC SERGIPE. Aplicações GED. Disponível em: <http://edocsergipe.se.gov.br/consultapublica>.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Decreto n. 26.510, de 1º de outubro de 2009. Institui o Sistema para Gestão Eletrônica de Processos e Documentos para o Governo do Estado de Sergipe – e-Doc Sergipe,



e dá suas providencias.

BRASIL. Portaria Conjunta de nº 01, de 1º de março de 2012. Regula o procedimento de tramitação de processo administrativo, no âmbito da administração pública estadual, e dá outras providencias.

e-ARQ Brasil: **Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos / Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos**. 1.1. versão. - Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011.

ELIAS, Ezmir Dippe. Gerenciamento eletrônico de documentos (GED): aplicação na Universidade Federal de Santa Catarina. **ÁGORA** ISSN 0103-3557, Florianópolis, v. 22, n. 45, p. 15-30, set. 2012. ISSN 0103-3557. Disponível em: <<https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/417>>. Acesso em: 01 abr. 2016.

FACHIN, Juliana. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Universidade Federal de Santa Catarina**. 2010, 80f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Centro de Ciências da Educação, Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: 2010.

FONTENELLE, Claudio Leal Borges. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos no Departamanto Nacional de Produção Mineral**. UniJorge. 2014.

MARTINS, Ana Isabel et al. **Avaliação de Usabilidade: Uma Revisão Sistemática da Literatura**. **RISTI**, Porto, n. 11, p. 31-43, jun. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-98952013000100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952013000100004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso: em 01 abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.4304/risti.11.31-43>.

MINAYO MC de S. **Pesquisa social : teoria, método e criatividade**. 23o ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2012.

NETO, R., FAXINA, J.. TI verde e sustentabilidade. **Revista de Ciências Exatas e Tecnologia**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 7, fev. 2014. Disponível em: <<http://sare.anhanguera.com/index.php/rcext/article/view/2405/2250>>. Acesso em: 31 Mar. 2016.

PALETTA, Francisco Carlos, DIAS, Daniel. Gestão eletrônica de documentos e conteúdo. **Revista PRISMA. COM**, n. 25, 2015.

PORTAL E-DOC SERGIPE - NOTÍCIAS. Aplicações GED.

Disponível em: <<http://edocsergipe.se.gov.br/?start=42>>. Acesso em: 16 de julho 2015.

SCHAFER, Murilo Billig e LIMA, Eliseu dos Santos. **A classificação e a avaliação de documentos: análise de sua aplicação em um sistema de gestão de documentos arquivísticos digitais**. *Perspect. ciênc. inf.* [online]. 2012, vol.17, n.3, pp.137-154. ISSN 1413-9936. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362012000300010>.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. ANÁLISE DE CONTEÚDO: EXEMPLO DE APLICAÇÃO DA TÉCNICA PARA ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 16, n. 1, mai. 2015. ISSN 1677-4280. Disponível em:

<<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>>. Acesso em: 31 Mar. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.18391/qualitas.v16i1.2113>.

TIAGO, João; REIS, Leonardo. **Arquivologia facilitada: teoria e questões comentadas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 286 p.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (5Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2015.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**, 2. ed., Reimp. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2012.