

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA CENTRO SOCIOECONÔMICO
CURSO CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

EDITE LOIZE MACHADO UGGIONI

**ANÁLISE DAS NÃO CONFORMIDADES DE UM SISTEMA EM UM ÓRGÃO
AMBIENTAL FEDERAL**

Florianópolis

2016

EDITE LOIZE MACHADO UGGIONI

**ANÁLISE DAS NÃO CONFORMIDADES DE UM SISTEMA EM UM ÓRGÃO
AMBIENTAL FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido a
Coordenadoria do Curso de Ciências
Contábeis da Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do Grau de Bacharela
em Ciências Contábeis
Orientador: Prof. Dr. Pedro José von Mecheln

FLORIANÓPOLIS

2016

EDITE LOIZE MACHADO UGGIONI

**ANÁLISE DAS NÃO CONFORMIDADES DE UM SISTEMA EM UM ÓRGÃO
AMBIENTAL FEDERAL**

Esta monografia foi julgada adequada para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pelo Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Dr. Marcelo Haendchen Dutra

Coordenador de TCC do Departamento de Ciências Contábeis

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Pedro José von Mecheln

Orientador

Profª. Dra. Maria Denize Henrique Casagrande

Prof. Me. Sandro Vieira Soares

Florianópolis, 10 de Junho de 2016.

Dedico esta, bem como as minhas demais conquistas à minha mãe. Pela dedicação e amor que me fizeram chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente ao professor Pedro José Von Mecheln por aceitar me acompanhar em mais esta etapa da graduação do curso de Ciências Contábeis, pela paciência, ensinamentos e disponibilidade no direcionamento para a realização do trabalho de conclusão de curso.

Agradeço também a todos os professores por transmitir seus conhecimentos e experiências, pelas conversas motivadoras e realistas, por abrir mentes para o novo ajudando a tornar jovens mais críticos para a sociedade. Agradeço também a Universidade Federal de Santa Catarina pelo horizonte de oportunidades abertas e por proporcionar tantas experiências enriquecedoras.

Agradeço principalmente a minha mãe, que me proporcionou condições de chegar até aqui, com carinho e incentivo indispensáveis para a conclusão desta etapa. Agradeço também ao meu amor maior, meu filho Davi, que com sua pureza me incentiva a ser melhor. Agradeço também ao meu esposo Douglas por todo companheirismo e paciência para a conclusão desta etapa. E ao meu irmão Fred que se fez muito importante durante toda a vida.

A trajetória na Universidade durante esses seis anos não teria sido tão extraordinária sem a presença dos amigos que fiz. Agradeço por ter conhecido cada um deles, a Bruna que desde o dia do vestibular esteve presente. Com seu jeito calmo e extrovertido fez meus dias de acordar cedo mais felizes. A Carla que é um exemplo de motivação, ao Daniel que fazia minhas noites mais engraçadas, a Daniela que sempre entretinha e animava as noites de aula mesmo depois de um dia cansativo de trabalho. Agradeço também a tantos outros amigos e colegas que hoje já não se fazem tão presentes mas que tiveram um papel muito importante nessa trajetória.

“Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena acreditar no sonho que se tem ou que seus planos nunca vão dar certo ou que você nunca vai ser alguém [...] quem acredita sempre alcança “

(Renato Russo, 1986)

RESUMO

UGGIONI, Edite Loize Machado. **Análise das não conformidades de um sistema em um órgão ambiental federal.** 2016. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

O presente trabalho tem por objetivo analisar as não conformidades de um sistema em um órgão ambiental federal. Tendo em vista que as questões ambientais têm sido cada vez mais uma preocupação da sociedade, as entidades responsáveis por legislar e fiscalizar este tema devem estar munidas de sistemas de informações eficientes, que atendam as reais demandas da entidade, sendo assim, trazendo o retorno esperado para a sociedade. O sistema deve atender algumas especificidades da matéria de sistemas para que ele execute suas funções na sua totalidade, além de atender as finalidades para que foi desenvolvida. A pesquisa foi realizada em um primeiro momento com a descrição das rotinas do sistema objeto do estudo. Em um segundo momento foi aplicado um questionário com usuários internos do órgão. Com o resultado da pesquisa, foi constatado um elevado índice de insatisfação por parte dos usuários. Constatou-se que o sistema objeto do estudo não atingiu os objetivos da sua implantação.

Palavras-chave: Sistemas. Sistemas de Informações. Órgãos Ambientais Federais.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Módulos do sistema Doc.....	32
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Interface do Sistema.....	35
Gráfico 2 – Ergonomia do Sistema.....	36
Gráfico 3 – Manuais do Sistema.....	37
Gráfico 4 – Suporte Técnico.....	37
Gráfico 5 – Treinamento.....	38
Gráfico 6 – Alterações e Manutenções.....	39
Gráfico 7 – Duração das Tarefas.....	39
Gráfico 8 – Funcionalidades do Sistema.....	40
Gráfico 9 – Acesso à Informação.....	41
Gráfico 10 – Promoção da Transparência.....	42
Gráfico 11 – Administração do Uso do Papel.....	43
Gráfico 12 – Sistematização das Práticas Documentais.....	43
Gráfico 13 – Uniformização Documental.....	44
Gráfico 14 – Tempo para o Processo Decisório.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA - Agência Nacional de Águas

CGEN - Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CGFLOP - Comissão de Gestão de Florestas Públicas

CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CONABio - Comissão Nacional de Biodiversidade

CONACER - Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável

CONAFLOR - Comissão Nacional de Florestas

CONAMA - Comissão Nacional do Meio Ambiente

CPF - Cadastro de Pessoa Física

FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade

MMA - Ministério do Meio Ambiente

SFB - Serviço Florestal Brasileiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
1.1 TEMA E PROBLEMA	17
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 Objetivo Geral.....	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA.....	19
1.4 METODOLOGIA	20
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	22
1.6 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 SISTEMAS	24
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES	25
2.3 ÓRGÃOS AMBIENTAIS FEDERAIS.....	29
3 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	31
3.1 LEVANTAMENTO DAS ROTINAS DO SISTEMA DOC	31
3.2 LEVANTAMENTO DAS ROTINAS DO SISTEMA WEB	33
3.3 PESQUISA COM OS USUÁRIOS INTERNOS	34
3.4 RESULTADOS DA PESQUISA.....	34
4. CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICE – Questionário da pesquisa	53

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA

Com a promulgação da atual Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 foram criados direitos aos cidadãos que devem ser assegurados pelo Estado. Este por sua vez, presta seus serviços de forma direta e indireta. Os serviços diretos são prestados diretamente pelo Estado, já os serviços indiretos são exercidos por pessoas jurídicas criadas pelo Estado.

Quando a União, os Estados-membros, Distrito Federal e Municípios, prestam serviços públicos por seus próprios meios, diz que há atuação da Administração Direta. Se cria autarquias, fundações, sociedades de economia mista ou empresas públicas e lhes repassa serviços públicos, haverá Administração Indireta (CUNHA, 2015).

Com as novas exigências do mundo globalizado, estas tendem a buscar mais eficiência quanto à prestação de seus serviços, administração ecológica, bem-estar social, equidade e qualidade dos serviços, entre outras demandas e exigências da sociedade atual. A eficiência é uma medida do que é dividido pelo que é consumido.

Para alcançar a eficiência na prestação dos serviços, tem-se contado com a ajuda da tecnologia e de seu desenvolvimento. Os sistemas de informação tem sido cada vez mais demandados devido a sua maior eficiência nos processos e demandas internas de autarquias, órgãos e setores diversos que estão inseridos, sejam eles privados ou públicos. Na conjuntura atual, sistemas menos manuais e mais tecnológicos têm se feito mais presentes.

Nesse cenário, o processo de melhoria deve ser contínua, havendo a necessidade de acompanhar as mudanças, tendências, buscar o aperfeiçoamento. O *feedback* pode ser uma ferramenta muito útil quando se busca aperfeiçoar um sistema, tendo em vista que o próprio usuário entende melhor as suas necessidades e dificuldades. A palavra *feedback* é uma palavra em inglês que traduzida para o português significa realimentação, resposta, retro informação: comentários e informações sobre algo que já foi feito com o objetivo de avaliação (AURÉLIO, 2016).

Ao longo de séculos, o descaso com o meio ambiente foi uma constante na sociedade. Logo, as questões ambientais têm sido muito demandadas. Nesse cenário, as entidades responsáveis por legislar e fiscalizar esta matéria devem estar munidas de sistemas eficientes, que atendam suas demandas colaborando assim para um retorno mais eficiente para a sociedade. O sistema implantado deve estar alinhado com as necessidades da entidade, apoiando os usuários nas atividades para que foi desenvolvido.

Nesse contexto, a pesquisa busca responder a seguinte questão: **Quais as não conformidades de um sistema de controle de processos e documentos a partir da análise dos requisitos da Instrução Normativa de implantação e da percepção dos usuários?**

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho estão divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar as não conformidades de um sistema de controle de processos e documentos, a partir da análise dos requisitos da instrução normativa e da percepção dos usuários.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as rotinas de controle dos documentos e de processos administrativos;
- Analisar possíveis deficiências do sistema Doc por meio de análise da Instrução Normativa nº 11, de 7 de dezembro de 2012, e da percepção dos usuários;
- Apontar melhorias para possíveis deficiências encontradas.

1.3 JUSTIFICATIVA

A Constituição da República Federativa do Brasil orienta no art. 225 que todos têm o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. No entanto, distante dessa realidade, as denúncias de crimes ambientais só aumentam. A fauna e a flora brasileira, tão reverenciadas mundialmente, são desrespeitadas.

Logo, os órgãos que têm por competência auxiliar na manutenção do meio ambiente equilibrado devem contar com um sistema de informação que os auxiliem a prestar o serviço para a sociedade da melhor forma possível, proporcionando assim o retorno esperado. Os órgãos públicos têm princípios que norteiam seus atos, entre estes, há o princípio da eficiência. Logo, a gestão pública deve priorizar pela eficiência dos seus atos. Atualmente, para que a eficiência seja alcançada, além de boa gestão institucional a entidade deve contar com sistemas que as auxiliem na execução de suas atividades.

O sistema deve preferencialmente ser planejado para uma entidade específica, e área específica. Deve estar alinhado com o desenho institucional e com as reais necessidades e rotinas da entidade. Segundo Silva (2003, p. 11):

Muitas empresas já usufruem de tecnologias, mas é importante que tenham os recursos necessários para um eficiente resultado. É comum ver empresas colocando tecnologias à disposição dos funcionários, mas não se preocupam em treiná-los de maneira adequada.

O tema identificar as não conformidades de um sistema de controle de processos e documentos, a partir da análise dos requisitos da Instrução Normativa e da percepção dos usuários justifica-se devido a necessidade de analisar se o sistema implantado em uma entidade que legisla e fiscaliza o meio ambiente nacional está suprindo as necessidades para que foi desenvolvido e implantado. Pois o sistema precisa estar em conformidade para que haja um melhor aproveitamento dos recursos humanos e financeiros, tendo em vista que o tema é de interesse universal.

1.4 METODOLOGIA

A pesquisa é um processo de construção do conhecimento que tem por objetivo principal gerar novos conhecimentos ou aprofundar conhecimentos já existentes. É um processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza quanto da sociedade na qual esta se desenvolve e pode usufruir do conhecimento gerado por esta. A pesquisa como atividade regular também pode ser definida como o conjunto de atividades orientadas e planejadas pela busca de um conhecimento (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007).

Quanto aos objetivos trata-se de pesquisa exploratória haja vista que o tema pesquisado é pouco explorado. Segundo Gil (1995, p. 45):

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa possui aspectos qualitativos, sendo predominantemente quantitativa. Qualitativa, pois necessita de conhecimento para o embasamento de seu estudo, e quantitativa, pois a análise visa coletar dados e transformá-los em estatísticas. A abordagem quantitativa segundo Beuren (1999, apud Richardson, 2012, p. 70):

Caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc.

Silva e Menezes (2005, p. 20) consideram que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Assim sendo, o presente estudo busca analisar e identificar as não conformidades de sistemas a partir da análise de um software de gestão de processos e documentos de um órgão ambiental federal.

Os procedimentos técnicos escolhidos foram à pesquisa bibliográfica e o levantamento. O procedimento de levantamento foi necessário tendo em vista que para a realização da pesquisa foi necessário coletar informações junto os usuários da instituição analisada. As pesquisas de levantamento se caracterizam pela solicitação de informações junto ao grupo a que se pretende estudar, mediante análise quantitativa, com o objetivo de obter conclusões sobre os dados coletados (GIL, 1995).

A pesquisa bibliográfica foi escolhida através de estudos já elaborados, obtiveram-se os conceitos necessários para prosseguir o presente estudo. A pesquisa bibliográfica segundo CERVO, ALMEIDA E PELLEGRINI (1983 apud Beuren, 2012, p.55):

Explica um problema a partir de referenciais teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.

A pesquisa foi realizada mediante coleta de dados. A princípio buscou-se relatar as atividades executadas dentro do sistema Doc, seu antecessor e os objetivos com a implantação do sistema objeto do estudo. A partir dessas informações foi elaborado um questionário.

A primeira parte da pesquisa consiste em analisar as funcionalidades do sistema e descrever suas rotinas. Essa parte da pesquisa foi feita por meio da descrição do sistema pela autora. Para discriminar as atividades executadas pelo sistema anterior ao sistema objeto do estudo foi feita entrevista com uma usuária deste sistema, no qual relacionou as atividades desenvolvidas por este.

A segunda parte da pesquisa foi elaborada mediante aplicação de questionário com usuários internos da instituição. As questões foram elaboradas levando em consideração itens necessários para um bom funcionamento de um sistema de informações e também com os objetivos pontuados na Instrução Normativa nº 11, de 7 de dezembro de 2012 que criou o sistema analisado.

Para obtenção dos dados necessários para a execução dos estudos será realizada pesquisa junto aos usuários internos da instituição, dentro do estado de Santa Catarina, obtidas através da amostragem por acessibilidade.

Amostra por acessibilidade ou conveniência é frequentemente utilizada para geração de ideias em pesquisas exploratórias. (OLIVEIRA, 2001).

Segundo Costa Neto (1977, p. 43):

Nem sempre é possível se ter acesso a toda a população objeto de estudo, sendo assim é preciso dar segmento a pesquisa utilizando-se a parte da população que é acessível na ocasião da pesquisa.

Logo, a partir dos dados levantados junto aos entrevistados foi feita a análise dos dados com o objetivo de responder a pergunta de pesquisa e sugerir possíveis melhorias.

Das 4 (quatro) superintendências Catarinenses, uma teve que ser descaracterizada por estar com problemas institucionais. Logo, a amostra se resume às superintendências de Florianópolis, Joinville e Chapecó. Em Florianópolis, a abordagem foi pessoal. Foram entregues 37 (trinta e sete) questionários. Em Chapecó, foram enviados 2 (dois) questionários e 1 (um) para Joinville, nessas cidades a pesquisa foi feita mediante Skype, um software para comunicação pela internet.

No primeiro bloco, que vai da questão 1 (um) até a questão 8 (oito), buscou-se avaliar a visão dos servidores quanto as funcionalidades do sistema, o suporte dado aos usuários, o treinamento oferecido, os manuais disponíveis, manutenção, ergonomia e interface. No segundo bloco, que vai da questão 9 (nove) à 14 (quatorze), o questionário se ateu aos objetivos do sistema Doc relacionados pela Instrução Normativa nº 11, de 7 de dezembro de 2012. No terceiro bloco, a questão 15 (quinze), foi dada a oportunidade para os entrevistados manifestarem críticas ou sugestões a respeito de temas que considerassem pertinentes.

1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Por se tratar de uma pesquisa na qual a instituição analisada não terá sua identidade divulgada, o sistema objeto de estudo será denominado ficticiamente de Net. A parte do sistema em que o estudo se concentrará será intitulado de Doc (nome também fictício). Outro sistema citado no presente trabalho é o Web que assim como os demais é fictício.

O presente estudo limita-se a analisar uma área específica do sistema Net, o Doc, logo o resultado da pesquisa se restringe a este e não se deve generalizar as conclusões obtidas para todo o sistema. A análise da não conformidade do sistema não se estende as etapas de desenvolvimento.

A pesquisa limita-se a analisar as unidades da instituição do estado de Santa Catarina.

1.6 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho é composto por quatro capítulos. O primeiro capítulo é formado pela introdução, tema e problema, os objetivos geral e específicos, justificativa, metodologia e delimitação da pesquisa.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico, com conceitos de sistemas, sistemas de informação e órgãos ambientais federais.

O terceiro capítulo apresenta o levantamento e a análise dos dados. Após caracterizar as rotinas do sistema estudado foi aplicado o questionário e com isso foi obtido o resultado da pesquisa.

O quarto e último capítulo apresenta as conclusões feitas sobre o trabalho e algumas recomendações para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMAS

A palavra sistemas, no dicionário, possui diversos significados. Segundo o dicionário Aurélio (2015), a palavra sistemas possui pelo menos 34 (trinta e quatro) definições. A expressão que interessa ao respectivo trabalho é a que diz que um sistema de exploração é um conjunto de programas que permite gerar as diversas tarefas de um computador e descarregar aos usuários toda programação de rotina.

O sistema é composto de itens distintos buscando a organização. Uma definição popular de sistemas é a que se trata de um grupo de itens que interagem entre si formando um todo unificado.

Um sistema é um conjunto de *softwares* que interagem para atingir um objetivo em comum. Portanto, a palavra sistemas refere-se a uma solução abrangente que envolve várias partes interligadas, oferecendo um composto de funcionalidades para atender as necessidades do usuário (CELESTINO, 2015). Os sistemas têm por objetivo auxiliar os gestores, assim como auxiliar todo o meio envolvido, logo, os sistemas possuem metas e resultados que são desejados.

A transformação de dados em informações é um processo lógico relacionado para atingir um resultado definido (LELES, 2016). O processo que define a relação entre dados para criar informações específicas requer conhecimento, segundo Stair (1998, p.282):

Desenvolvimento de sistemas é a atividade de criar novos sistemas empresariais ou modificar os já existentes. A expressão refere-se a todos os aspectos do processo da identificação dos problemas a serem solucionados ou oportunidades a serem exploradas até a avaliação e possível refinamento da solução escolhida.

Os dados são conteúdos quantificáveis que não conduzem a nenhuma compreensão. Não tem valor para embasar conclusões, muito menos respaldar decisões. A informação é a ordenação dos dados de maneira que haja a compreensão dentro de um determinado contexto. (ELIAS, 2016).

Para haver um resultado definido deve-se criar objetivos e metas para os processos. Os sistemas são um conjunto de subsistemas, logo para se analisar um sistema como um todo deve ser identificado o objetivo de cada parte do sistema. Eles tendem a ser eficientes quando o objetivo pretendido com a sua criação é alcançado.

Os sistemas de informação atuam como mecanismos de apoio à gestão, contando com o apoio da informática para operar como condutores das informações com o objetivo de facilitar, agilizar e otimizar o processo de tomada de decisão nas organizações (OLIVEIRA, 1993).

Os sistemas têm um período de vida útil. Esta pode ser prorrogada por meio de atualizações e manutenções. A partir do momento que o sistema torna-se obsoleto este deve ser substituído para que não prejudique a manutenção das atividades da entidade.

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Todo sistema que manipula e gera informações pode ser genericamente denominado sistema de informação (REZENDE, 1999).

Sistema de informação é a expressão que define os sistemas que são constituídos de pessoas, recursos materiais, financeiros e tecnológicos, que tem por finalidade processar os dados e transformá-los em informações (GIL, 1999).

Os sistemas de informação por essência transformam a informação em forma útil para organização do fluxo de trabalho colaborando para organização do fluxo de trabalho. Os sistemas de informação fazem isso através de um ciclo de três atividades básicas: entrada, processamento e saída. A entrada (*ou input*) trata da coleta de fonte de dados brutos dentro e fora da organização. O processamento se dá pela transformação da entrada bruta em uma forma mais útil e aprimorada. A saída (*ou output*) é a transferência da informação processada às pessoas que a usarão. A realimentação (*ou feedback*) é a saída retornando aos que interessam para ajudá-los a corrigir e melhorar dados de entrada (LAUDON & LAUDON, 1999).

O sistema implantado deve atender as necessidades dos usuários, e para um melhor aproveitamento do sistema os envolvidos devem ter um treinamento adequado, sendo que ajustes feitos conforme a necessidade pela realimentação são muito bem vindos. Conforme Corte Almeidae Pellegrini (1999):

O software a ser adquirido deve, além de atender às necessidades de informação, ser compatível com o desenho e cultura organizacional, com o parque computacional instalado, tamanho do acervo e o perfil dos usuários, respeitadas suas características quantitativas e qualitativas.

O sistema de informações é um facilitador para as atividades desenvolvidas pelas entidades que o adotam. Cada vez menos manual, estes tendem a ser mais usados como tecnologias digitais. Geralmente, os sistemas de informações “computadorizados” são substitutos ou complementos de sistemas que já existentes. Segundo Stair (1998, p. 14):

Um sistema de informação baseado em computadores (CBIS – computer – based information system) é composto por hardware, software, bases de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados em informação.

Devido a interação dele com outros sistemas já existentes, quanto maior o conhecimento quanto as atividades envolvidas no todo melhor tende a ser o resultado. Segundo Laudon & Laudon (1999, p.4):

Sistema de Informação é um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, análise o processo decisório em empresas e outras organizações.

O desenvolvimento de sistemas de informações se dá na criação de um novo sistema ou alteração de um já existente. Tendo em vista que trata-se de uma tarefa complexa, para auxiliar nesse processo pode haver a divisão do trabalho em etapas. Cada etapa deve ter suas metas bem fundamentadas para alcançar seu objetivo.

A investigação de sistemas é a etapa de criação do sistema e tem por objetivo atingir uma compreensão sobre o problema a ser solucionado ou da oportunidade a ser abordada. A análise de sistemas é a etapa de desenvolvimento de sistemas em que os problemas e as oportunidades existentes são definidos. O projeto de sistemas é a etapa do desenvolvimento do sistema que define como o novo sistema funcionará para atender as necessidades e expectativas definidas durante o negócio de sistemas. A implementação de sistemas é a etapa de desenvolvimento do sistema em que os diversos componentes do sistema (*hardware*, *software*, bases de dados, etc) são definidos no passo do projeto são criados ou adquiridos e então montados e o novo sistema é posto em operação. A manutenção e revisão do sistema é a etapa em que se busca verificar e modificar, se necessário, o sistema para que ele atenda as finalidades para que foi criado (STAIR, 1998).

Logo, todas as etapas para um desenvolvimento de sistemas são importantes, tendo em vista que o sucesso do sistema depende do êxito de cada uma dessas etapas. Para que essas etapas sejam bem elaboradas, deve se buscar que o sistema tenha uma interface eficaz, manuais que sejam didáticos, que contenham as informações necessárias e que realmente auxiliem os usuários. Segundo (PRATES & BARBOSA, 2016):

Interface é o nome dado a toda a porção de um sistema com a qual um usuário mantém contato ao utilizá-lo, tanto ativa quanto passivamente. [...] a avaliação de interface é necessária para se analisar a qualidade de uso de um software. Quanto mais cedo forem encontrados os problemas de interação ou de interface, menor o custo de se consertá-los. Interfaces com baixa qualidade de uso trazem diversos problemas, dentre os quais:

requerem treinamento excessivo

*f*desmotivam a exploração

*f*confundem os usuários

*f*induzem os usuários ao erro

*f*geram insatisfação

*f*diminuem a produtividade

*f*não trazem o retorno de investimento previsto

O suporte técnico deve estar presente no momento que se fizer necessário, com a garantia de resposta eficiente em tempo hábil. A ergonomia deve ser elaborada de forma que colabore para o bem-estar dos usuários. Ergonomia nos sistemas de informação preocupa-

se em conceber sistemas amigos do utilizador que sejam fáceis de utilizar e fáceis de compreender, ou seja, que sejam intuitivos, sem a necessidade de aprender como funcionam devido à sua própria facilidade de uso (GOMES,2016).

Tão importante quanto os demais itens, tem-se o treinamento. O treinamento se faz necessário para que todos os itens anteriormente citados, entre outros, sejam utilizados da forma para que foram planejados, ou seja, otimizando as ferramentas disponíveis.

Ainda, para que essas etapas sejam bem elaboradas, ao desenvolver um sistema de informações deve-se levar em consideração fatores como a funcionalidade do sistema, a duração das tarefas desenvolvidas neste e as manutenções/ alterações que deverão ser feitas durante a sua vida útil.

A funcionalidade do sistema é tudo que o sistema se propõe a fazer, o alcance deste. Logo, a funcionalidade do sistema de informações preferencialmente deveria ser desenvolvida para uma entidade específica, levando em consideração suas necessidades e especificidades. Quanto maior o conhecimento do desenvolvedor de sistemas sobre as atividades desenvolvidas dentro da entidade maior a probabilidade do sistema ser desenvolvido com as funcionalidades mais apropriadas.

A duração das atividades desenvolvidas dentro do sistema de informações deve ser projetada de forma que se tenha como princípio que o tempo é valioso. Logo, quanto menos oneroso for o tempo gasto para a execução de uma tarefa mais eficaz será esse sistema.

Existem 4 (quatro) atividades de manutenção/alteração de sistemas, são elas: a manutenção corretiva, a manutenção adaptativa, a manutenção evolutiva e a manutenção preventiva (PRESSMAN,2006). Logo, há diversas possibilidades para em qualquer momento procurar a melhoria do sistema, mas é claro, há de se contemplar também a questão do custo X benefício tendo em vista que muitas vezes é mais fácil e mais barato pensar um novo sistema do que tentar repensar um antigo.

Sistemas de informação estão inseridos nos mais diversificados tipos de entidades, sejam elas públicas ou privadas. Devido a velocidade da transformação da tecnologia, sistemas um pouco mais antigos chegam a ser denominados arcaicos, e geralmente não atendem mais as necessidades dos usuários. Há uma crescente interdependência entre a estratégia empresarial e regras e processos. De um lado programas, equipamentos, banco de

dados e telecomunicações de outro. Uma mudança em qualquer um desses componentes muitas vezes exige mudanças no todo organizacional (SILVA, 2013).

Com a globalização, as corporações privadas tendem a usar os sistemas de informação como ferramenta para se manterem competitivas. Nas entidades públicas, os sistemas devem oferecer um serviço eficiente, assim como demonstrar a otimização dos recursos custeados pelos impostos pagos pelos cidadãos.

Os sistemas devem ser desenvolvidos para a entidade específica em que vão ser introduzidos, buscando assim otimizar os recursos humanos e financeiros. Toda a potencialidade oferecida pelo sistema deve permanecer analisada e coordenada pois um sistema ruim implantando na entidade produz um efeito retrógrado.

Nas entidades públicas ambientais, o sistema de informação implantado, além de ser eficiente e colaborar para uma melhor prestação do serviço prestado, tendo em vista a importância do tema, deve também ser um exemplo quanto as boas práticas ambientais.

2.3 ÓRGÃOS AMBIENTAIS FEDERAIS

O art. 225 da Constituição da República do Brasil legisla que todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A demanda por um comportamento menos agressivo ao meio ambiente têm sido uma exigência de quase todas as nações, haja vista que as recentes mudanças climáticas têm acontecido em todo o planeta, assustando e refletindo em todos, não necessariamente com a mesma proporção. A escassez de itens essenciais para a vida, como a água, já se faz presente em muitos lugares.

Países fazem tratados, acordos de cooperação, todos em busca de minimizar os estragos ao meio ambiente repetidos há séculos. Para atuar nessa área, o Estado cria Leis e as impõe para o coletivo. Se estas não são cumpridas há de se aplicar sanções.

A União atua na forma da sua própria pessoa jurídica, o MMA- Ministério do Meio Ambiente, e cria pessoas jurídicas de direito público para a auxiliar nesta importante tarefa. Para tal, conta com os colegiados, que são: o CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio

Genético, CGFLOP – Serviço Florestal Brasileiro, CNRH – Conselho Nacional dos Recursos Hídricos, CONABIO – Comissão Nacional da Biodiversidade, CONACER – Comissão Nacional do Programa do Cerrado Sustentável, CONAFLOP – Comissão Nacional de Florestas, CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente e FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente (GONÇALVES, 2010).

Os órgãos ambientais vinculados ao MMA são o ICMBio – Instituto Chico Mendes da Biodiversidade, SFB – Serviço Florestal Brasileiro, ANA – Agência Nacional de Águas, IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (GONÇALVES, 2010).

O ICMBio é o órgão executor encarregado de exercer e fazer exercer a política de conservação da biodiversidade e as ações voltadas à gestão das unidades de conservação federais e suas zonas de amortecimento (RIO DE JANEIRO, 2016).

A ANA cabe disciplinar a implementação, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela política nacional dos recursos hídricos. Sua regulamentação ultrapassa os limites das bacias hidrográficas com rios de domínios da União, pois alcança aspectos institucionais relacionados à regulação dos recursos hídricos no âmbito nacional (RIO DE JANEIRO, 2016).

O IBAMA é o órgão executor encarregado de executar e fazer executar as políticas e diretrizes governamentais definidas para o meio ambiente (RIO DE JANEIRO, 2016).

O Jardim Botânico estuda, pesquisa, mantém coleções científicas, divulga e educa para a conservação da Biodiversidade. A partir de registros de expedições científicas, é possível o estudo das plantas e o ambiente onde são encontradas. As amostras que forem coletadas são registros da existência da planta e sua descrição. As plantas encontram-se protegidas fora de seu habitat e em caso de uma destruição do ambiente onde se encontram existe informação e material genético que possibilita a restauração do ambiente original. O estudo também pode orientar áreas naturais e regiões ecológicas que devam permanecer sob conservação além de subsidiar a elaboração de listas de espécies ameaçadas (JARDIM BOTÂNICO, 2016).

3 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

3.1 LEVANTAMENTO DAS ROTINAS DO SISTEMA DOC

A instituição analisada possui superintendências em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal. Executa ações das políticas nacionais do meio ambiente. No Estado de Santa Catarina ela conta com a colaboração de 113 (cento e treze) servidores na ativa. Sua atuação indispensável para a população necessita que seu sistema de informações colabore para a máxima eficiência do órgão.

O órgão ambiental objeto do presente estudo possui um sistema denominado Net, no qual os usuários internos, por meio da intranet, têm acesso diversas ferramentas, as quais por sua vez permitem o desenvolvimento das atividades referentes ao órgão, contemplando as atividades meio e atividades fim. Dentre estas ferramentas, o estudo se concentrará na plataforma Doc.

O sistema Doc foi implementado em 2 de janeiro de 2013 em todas as unidades da entidade. Foi desenvolvido com a finalidade de atender as necessidades específicas do órgão pela empresa Basis Sistemas, contratada por meio das exigências que trata a Lei 8.666/93 – Lei de Licitações. A empresa permanece contratada prestando serviços de assistência, reparo e melhoria para o sistema.

No entanto, a empresa prestadora do serviço não tem contato direto com os usuários, haja vista que na sede do órgão, que fica em Brasília, existe uma equipe para fazer interlocução entre os usuários internos e a prestadora do serviço. Sendo assim, qualquer informação, crítica ou assistência são transmitidos para essa equipe que possui senhas especiais que permitem diversas intervenções, contudo, quando não suficientes são repassados para a empresa responsável pelo sistema.

Para a implementação do sistema Doc no órgão, foi publicada a Instrução Normativa nº 11, de 7 de dezembro de 2012, pontuando as metas e os objetivos com implementação do sistema, são estas:

- Aceleração no processo decisório;

- Sistematização das práticas documentais;
- Acesso à informação;
- Redução do uso do papel;
- Uniformização dos procedimentos documentais;
- Promoção da transparência.

O sistema é acessado pelo usuário interno por meio do número do CPF e uma senha. O Doc possui dois módulos, que são partes de um sistema, são estes o módulo Secretaria e o módulo Setorial. Um usuário “Setorial” jamais vai ter acesso ao módulo “Secretaria” e vice-versa.

Módulo Setorial	Módulo Secretaria
<input type="checkbox"/> Avaliação de documentos quanto à sua classificação arquivística	<input type="checkbox"/> Inclui documentos dentro dos processos
<input type="checkbox"/> Produção de documentos oficiais	<input type="checkbox"/> Produz documentos oficiais
<input type="checkbox"/> Arquivo de documentos	<input type="checkbox"/> Procura, recebe e tramita documentos e processos.
<input type="checkbox"/> Altera a ordem de documentos dentro dos processo	
<input type="checkbox"/> Exclusão de conteúdo dos documentos e processos	
<input type="checkbox"/> Procura, recebe e tramita documentos e processos	

Figura 1 - Módulos do sistema Doc.

Fonte: dados da pesquisa.

Os módulos possuem algumas atividades em comum e também atividades que são complementares, tais como abrir e encerrar o volume de um processo. Uma única atividade demanda mais de uma pessoa, havendo a necessidade dos diferentes módulos para a sua execução. Para gerar um documento, por exemplo um ofício, também é necessário o trabalho de duas pessoas, haja vista que todo documento gerado no módulo Secretaria terá que ser validado no módulo Setorial, por outro usuário.

O sistema comporta os Processos Administrativos abertos desde sua implantação. Ou seja, todos os processos abertos desde a data de implantação do sistema Doc encontram-se em formato digital. Os Processos Administrativos remanescentes, abertos em data anterior à implementação do sistema, encontram-se em processo de digitalização e migração para o sistema. No entanto, por se tratar de um número muito grande de processos remanescentes, e esta não ser a única demanda do órgão, a migração para o sistema Doc não tem previsão para ser concluída.

Atualmente, o usuário externo têm acesso a uma extranet que oferece apenas o serviço de localização do processo. Sendo assim, o usuário acessa o *site* e insere o número do processo, ou o número do CPF do interessado do processo ou ainda o nome completo. Logo, após a busca, ele terá acesso à informações do tipo: a data da última tramitação do processo, quem o fez e em qual setor este se encontra.

Todos os documentos e Processos gerados no Doc possuem um número de protocolo único, sendo que o sistema o gera automaticamente, sem risco de repetição.

O Doc é um sistema digital, no entanto, cada atividade executada gera pelo menos uma folha para ser impressa. Por exemplo, para fazer um ofício serão necessárias além de uma folha para a impressão do ofício mais duas para a sua tramitação. Além disso, mesmo todos os processos gerados a partir de 2013 se encontrarem em formato digital estes continuam sendo gerados também fisicamente, tais como os processos abertos antes do sistema Doc.

3.2 LEVANTAMENTO DAS ROTINAS DO SISTEMA WEB

O sistema antecessor ao sistema Doc era o Web. Este sistema não possuía muitas ferramentas de trabalho. O sistema permitia executar a abertura de processos administrativos, nos quais apenas pessoas com senha “protocolo” podiam fazer tal trabalho. O único documento que o sistema gerava era o de solicitação para abertura de volume de processos. Esses documentos eram encaminhados para o setor denominado protocolo, no qual era incumbida a tarefa de abrir o volume de forma manual, sem o uso do Web.

A última atividade executada pelo Web era a tramitação de processos. Ficavam registrados dados como o setor de saída, seu destino e a data da tramitação. No entanto, não ficava registrado a hora e o usuário que executou o trabalho.

Os números de protocolo, usados para a segurança do usuário e identificação de documentos, eram feitos com um carimbo, com controle também em sistema Office. A inclusão de documentos nos processos se dava apenas com a inserção destes em forma física, sendo que não havia nenhum registro em sistema.

Atividades hoje executadas automaticamente dentro do sistema Doc, até então eram geradas manualmente com controles no sistema Microsoft Office salvos em rede ou cadernos de controle. Por exemplo, documentos oficiais, tais como Ofícios, Memorandos eram gerados em programa Office e numerados por ordem conforme controle manual.

3.3 PESQUISA COM OS USUÁRIOS INTERNOS

Os dados foram coletados através da aplicação de um questionário com 15 (quinze) questões, sendo 1 (uma) aberta e as demais fechadas. Para incrementar a pesquisa foi dada a possibilidade para os respondentes se manifestarem ao lado de cada questão quando as respostas fechadas não satisfizessem seu sentimento em relação à questão.

Dos 40 (quarenta) questionários aplicados, foram devolvidos respondidos 38 (trinta e oito), obtendo-se um percentual de 33,62% (trinta e três vírgula sessenta e dois por cento) da população.

Cada questão possui quatro alternativas, são elas: ótima, boa, ruim e péssima. A qualquer tempo, ao considerar que as alternativas não contemplam o seu ponto de vista, o entrevistado pode expressar sua opinião escrevendo ao lado da questão.

3.4 RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados da pesquisa evidenciaram que os itens que compõem o sistema Doc tiveram avaliação negativa por parte dos usuários. Os itens que tiveram as piores avaliações

foram o treinamento e o tempo para o processo decisório, sendo que ambos tiveram mais de 80% (oitenta por cento) de rejeição. O único item que obteve menos de 50% (cinquenta por cento) de rejeição foi o item manuais. A seguir, a pesquisa será detalhada demonstrando o resultado de cada questão.

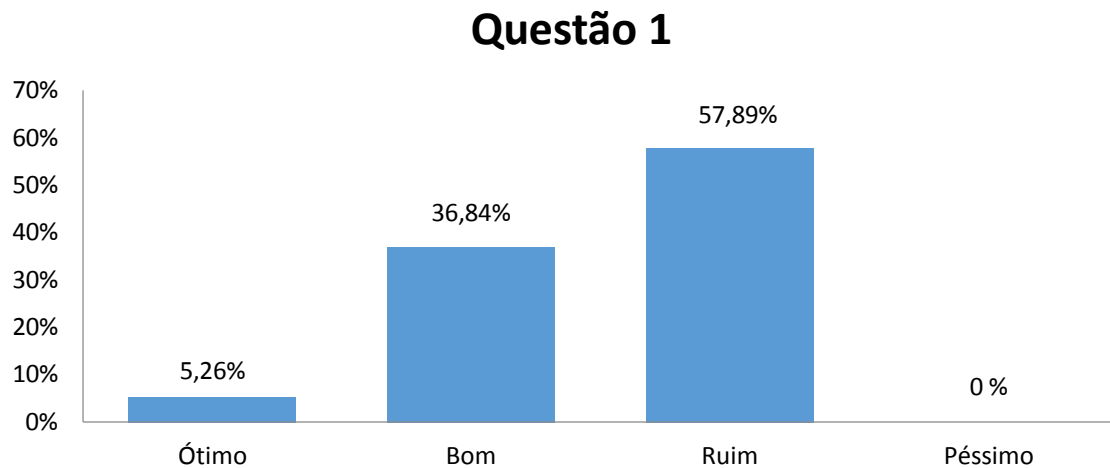


Gráfico 1 – Interface do Sistema.
Fonte: dados da pesquisa.

Como mostra o Gráfico 1 a maioria dos entrevistados considera a interface do sistema como ruim. A interface assim como citado no referencial teórico por (BARBOSA e PRATES, 2016) não deve desmotivar o usuário. De alguma forma, alguns dos itens descritos como essenciais pelas autoras deve ter sido negligenciado pois há mais de 50% (cinquenta por cento) dos usuários insatisfeitos.

Questão 2

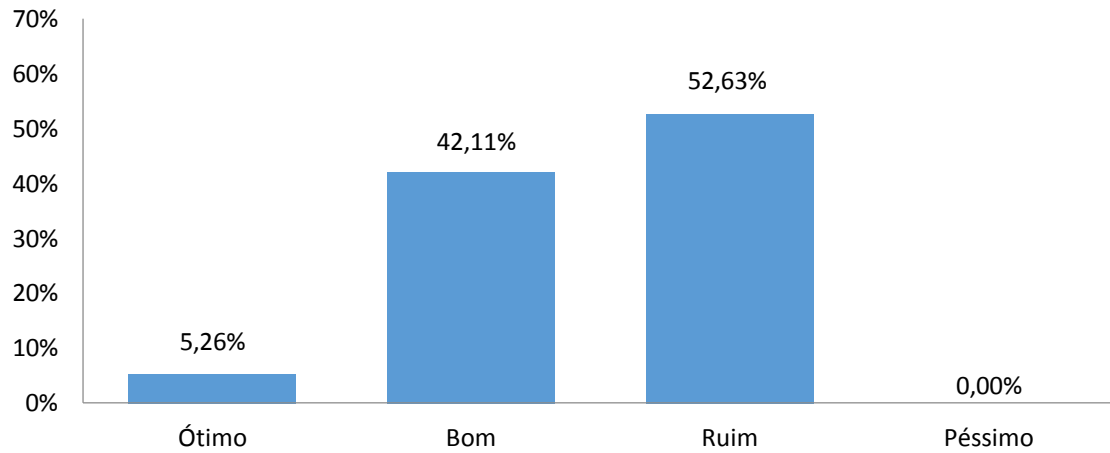


Gráfico 2 – Ergonomia do Sistema
Fonte: dados da pesquisa.

Como mostra o Gráfico 2 , a maioria dos entrevistados onsidera a interface do sistema ruim. Pode-se concluir que os usuários apresentam dificuldade ao acessar o sistema, tendo em vista que segundo (GOMES, 2004) a ergonomia em sistemas busca sistemas fáceis de compreender.

Questão 3

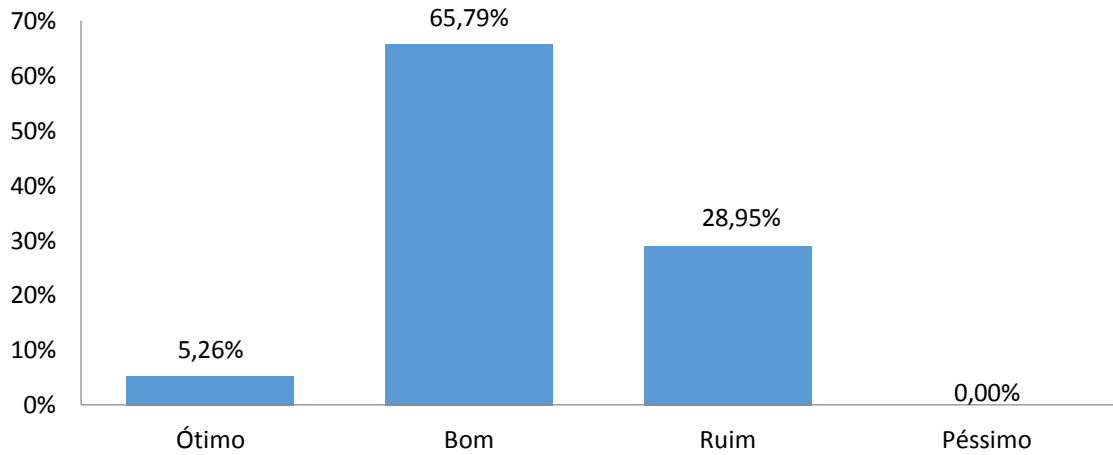


Gráfico 3 – Manuais do Sistema.

Fonte: dados da pesquisa.

Como mostra o Gráfico 3, este item, apresenta o maior índice de aceitação por meio dos usuários.

Questão 4

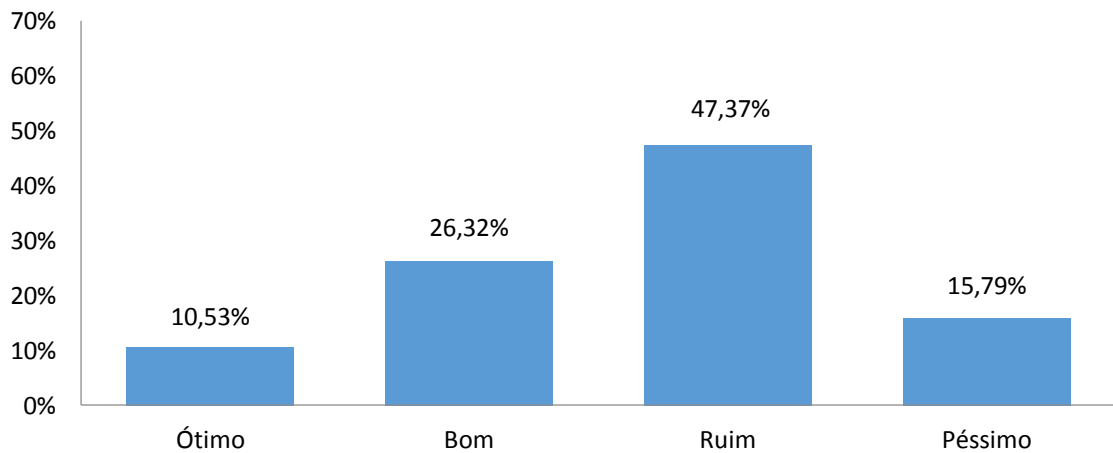


Gráfico 4 – Suporte Técnico.

Fonte: dados da pesquisa.

O suporte técnico parece crítico, com repercussão muito negativa. Assim como mostra o gráfico 4 (quatro), ele obteve um alto índice de rejeição dos entrevistados. Isso pode ter sido

motivado pelo que foi exposto pela autora, por tratar-se de uma empresa terceirizada que desenvolve e administra o sistema, mas não atua no suporte deste.

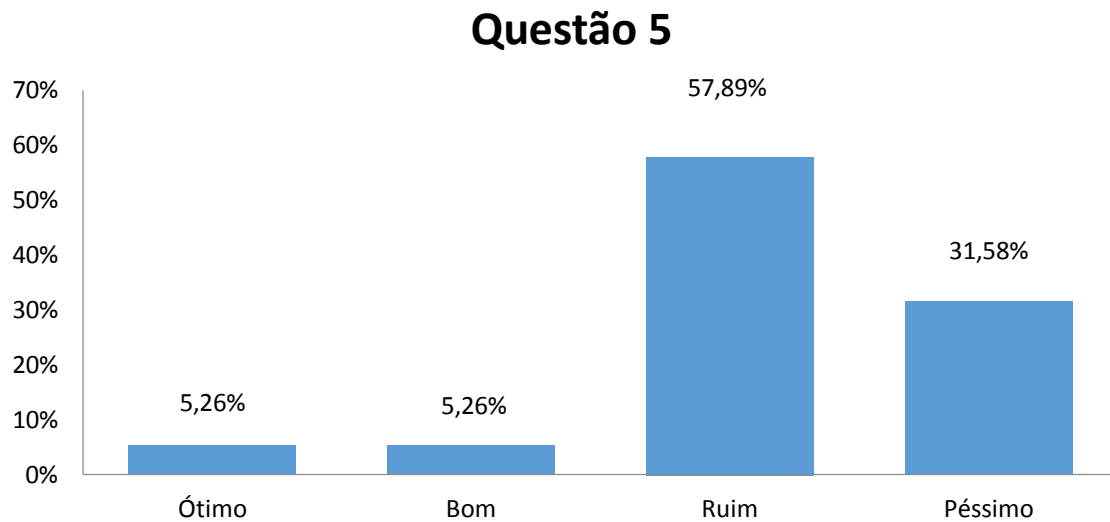


Gráfico 5 – Treinamento.

Fonte: dados da pesquisa.

O treinamento oferecido aos servidores do órgão não satisfaz a maioria dos entrevistados tendo em vista que seu índice de rejeição chega a 89,47% (oitenta e nove vírgula quarenta e sete por cento) classificando o sistema como ruim e péssimo. Conforme o referencial teórico, não é coerente nem vantajoso disponibilizar ferramentas com as quais os usuários não estão em condições de utilizar. O adequado seria que o órgão apresentasse um cronograma de treinamento antes e durante a manutenção do sistema.

Questão 6

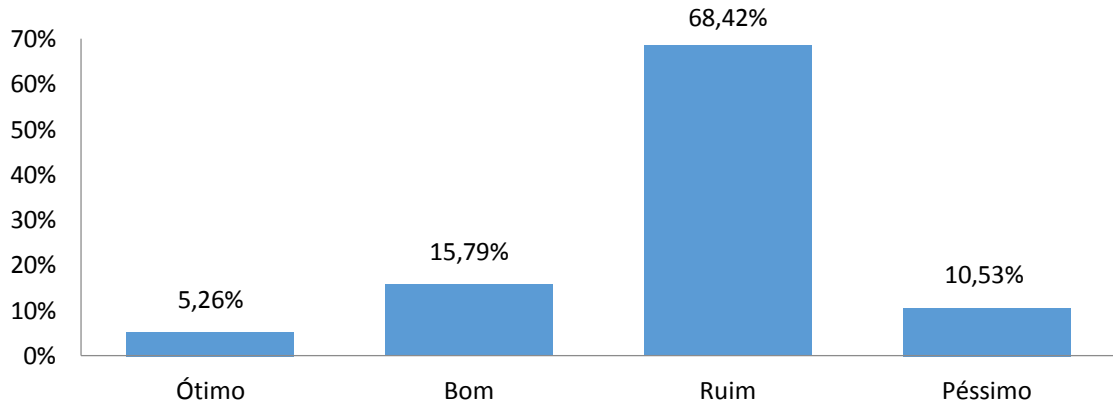


Gráfico 6 – Alterações e Manutenções.

Fonte: dados da pesquisa.

As alterações e manutenções não têm sido bem aceitas pelos usuários, conforme mostra o Gráfico 6, tendo em vista que aproximadamente 80% (oitenta por cento) dos entrevistados rejeitam as manutenções. O bom procedimento seria identificar se há realmente à necessidade de atualização no sistema e conseqüentemente analisar se tais alterações implicam na usabilidade do sistema.

Questão 7

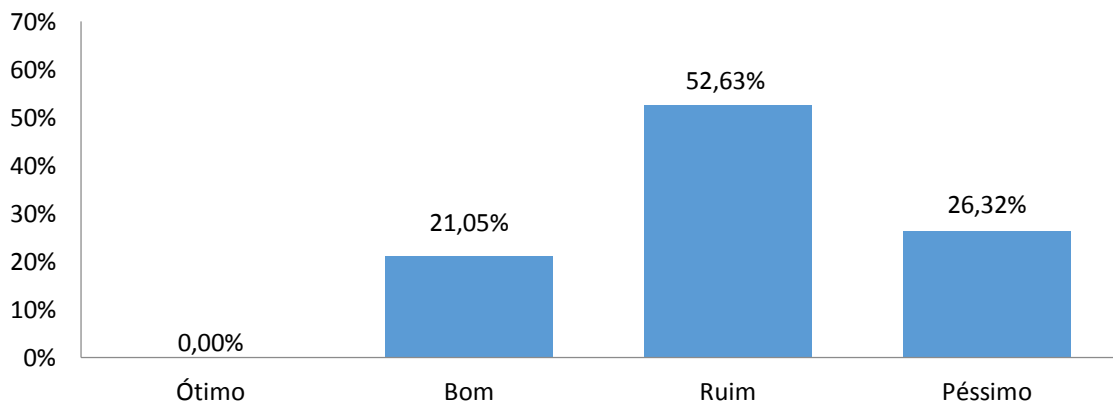


Gráfico 7 – Duração das Tarefas.

Fonte: dados da pesquisa.

A duração das tarefas não tem sido bem aceita pelos entrevistados, como mostra o Gráfico 7. Isso pode ser motivado pelo que foi relatado pela autora na descrição das

atividades do sistema, em que cita a morosidade, o retrabalho, a espera por outros usuários para execução das tarefas dentro do sistema, entre outros.

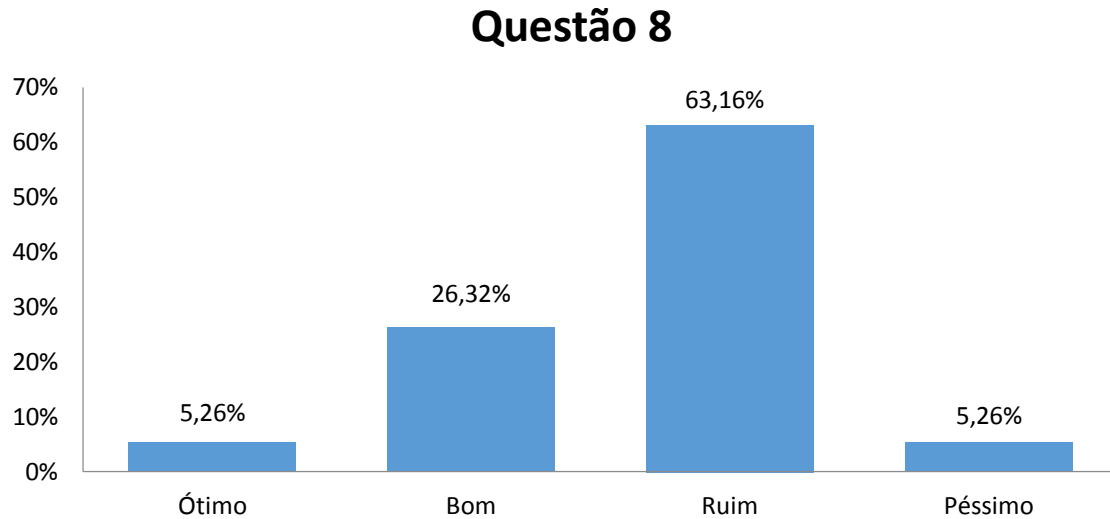


Gráfico 8 – Funcionalidades do Sistema.

Fonte: dados da pesquisa.

Segundo o Gráfico 8, a funcionalidade do sistema não é vista de forma satisfatória pelos usuários, as tarefas não parecem ser divididas de forma eficiente nos dois módulos citados, o Módulo Setorial e o Módulo Secretaria.

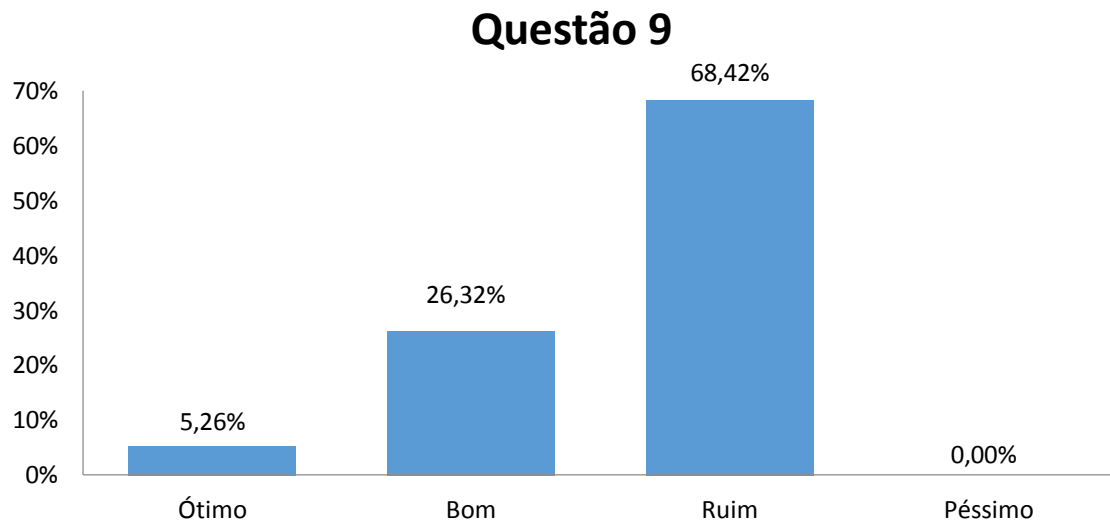


Gráfico 9 – Acesso à Informação.

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme o Gráfico 9, a pesquisa apontou aproximadamente 70% (setenta por cento) de insatisfeitos em relação ao acesso à informação.

Tendo em vista que o sistema comporta os processos em formato digital, esses poderiam ser disponibilizados para os usuários externos por meio de uma extranet. Ressalvados os processos sigilosos (são limitados os acessos à determinadas informações por interesse do Estado ou por violar intimidade) os demais são de livre acesso da população desde a implementação da LAI – Lei de Acesso a Informação. Segundo o art. 6º da Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011:

Cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a:

I - gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;

II - proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade; e

III - proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.

Tendo em vista o primeiro inciso do art. 6º o órgão deve propiciar o acesso à informação. Se este disponibilizasse o acesso aos processos para os usuários internos por

meio da extranet, além de disponibilizar um serviço mais cômodo para o usuário externo que não precisaria se deslocar para buscar esse serviço, seria muito benéfico para o próprio órgão que teria sua demanda de atendimento presencial reduzida, assim poderia dedicar ainda mais tempo as demais atividades.

Gráfico 10

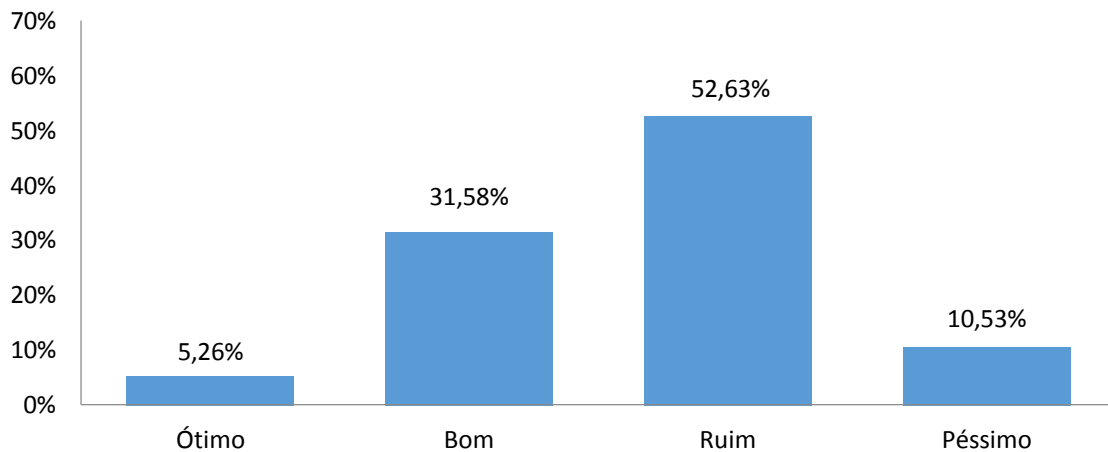


Gráfico 10 – Promoção da Transparência.

Fonte: dados da pesquisa.

Este item do questionário mostra que 63% (sessenta e três por cento) dos entrevistados não estão satisfeitos com a atual administração da promoção da transparência feita pelo órgão. Isso pode ser justificado até mesmo pela dificuldade na acessibilidade das informações por usuários externos. A transparência oferece credibilidade aos atos dos servidores, logo, isso é interesse de todos.

Questão 11

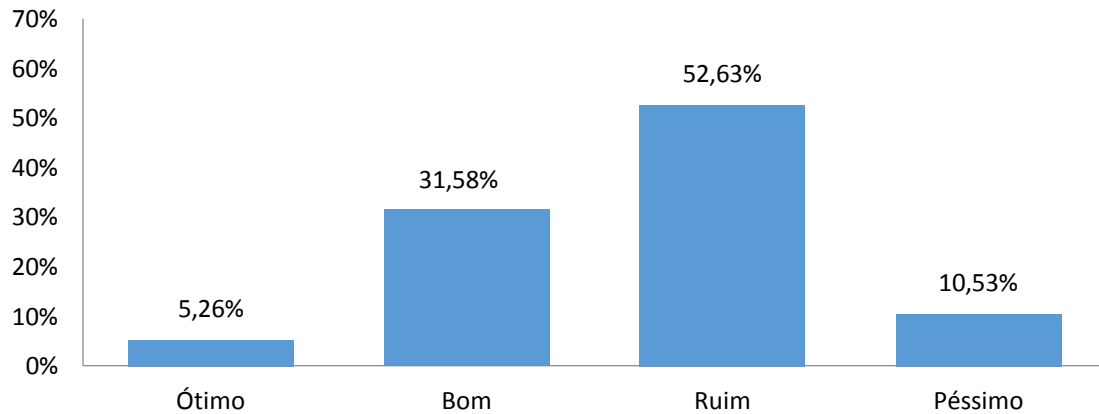


Gráfico 11 – Administração do uso do papel.
Fonte: dados da pesquisa.

A administração do uso do papel não foi bem avaliada pelos entrevistados. Haja vista que se trata de uma pesquisa em um órgão ambiental, acredita-se que este deveria ser um exemplo quanto à otimização do uso do papel. No entanto, com o resultado da pesquisa apresentado no Gráfico 11 foi constatado que a racionalização do papel não tem se feito neste órgão.

Questão 12

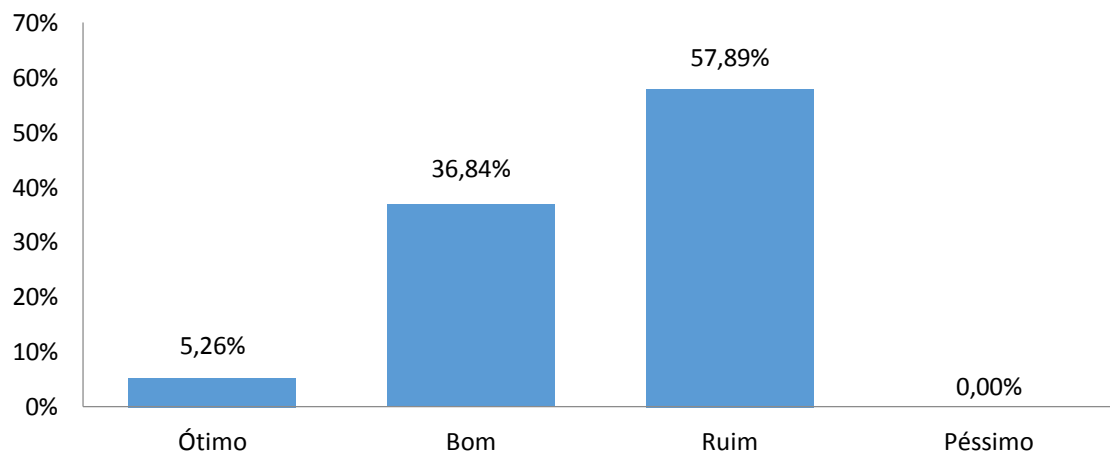


Gráfico 12 – Sistematização das Práticas Documentais.
Fonte: dados da pesquisa.

A sistematização das práticas documentais teve aproximadamente 58% de respostas ruins. Esse resultado está dentro do contexto das demais questões com índice de rejeição elevado, tendo em vista que a sistematização é a organização dos dados, conjunto de práticas e conceitos dos documentos que segundo a própria pesquisa não têm sido bem adaptadas as necessidades dos usuários.

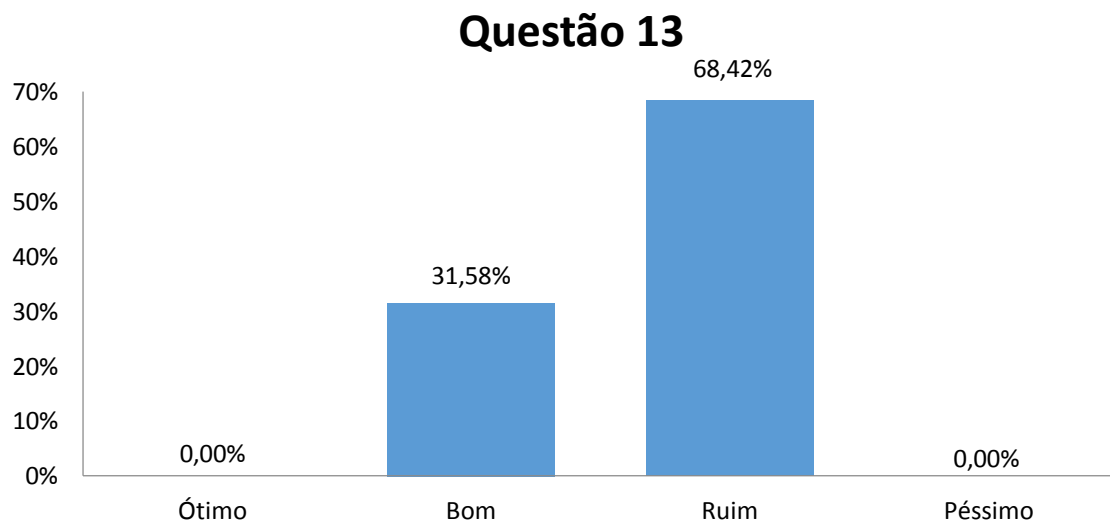


Gráfico 13 – Uniformização Documental.

Fonte: dados da pesquisa.

A uniformização documental também teve um alto índice de rejeição. Pode ser que os usuários apresentem dificuldade na hora de elaborar seus documentos, não havendo a aceitação com os modelos inseridos no sistema Doc.

Questão 14

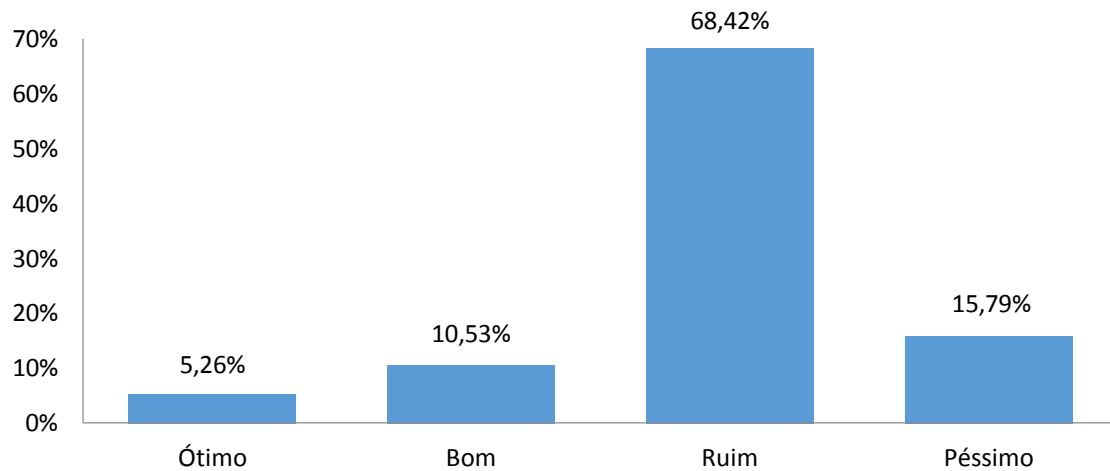


Gráfico 14 – Tempo para o Processo Decisório.

Fonte: dados da pesquisa.

O tempo para o processo decisório deve extrapolar muito o esperado pelos usuários pois 68,42% (sessenta e oito vírgula quarenta e dois por cento) dos respondentes julgam este como ruim e 15,79% (quinze vírgula setenta e nove por cento) o julgam péssimo. O fato de o tempo para o processo decisório não satisfazer os anseios dos entrevistados talvez não seja somente culpa do sistema, mas pelo que se pode observar, é que o sistema não é eficaz no que concerne ao período necessário para a tomada de decisão.

Na questão aberta apenas três entrevistados emitiram opinião, foram estas:

“Sistema ineficiente, além de divergir do objetivo principal que é a preservação do meio ambiente. Sugestão: remodelar ou extinguir o Doc.”

“Não há treinamento no órgão, dependemos de boa vontade dos colegas para passar o conhecimento. Além disso há muitas operações que são desnecessárias, mas no geral o sistema é bom.”

“Minha sugestão é que o Doc seja extinto. O sistema gerou mais gasto com papel além de ser pouco funcional e não “conversar” com outros sistemas do órgão.”

Pode-se constatar que os respondentes estão descontentes com os itens analisados, tendo em vista que os usuários demonstram um elevado índice de insatisfação. Os objetivos almejados pela Instrução Normativa que instituiu o sistema Doc não foram alcançados. Logo, tanto os objetivos da Instrução Normativa assim como todo o sistema deveriam ser reavaliados.

4. CONCLUSÃO

A partir dos objetivos da pesquisa, foram expostas as rotinas de gestão dos documentos e dos processos administrativos do sistema Doc. Logo, foram identificadas as seguintes não conformidades do sistema:

- O sistema não é desenvolvido por quem de fato o utiliza e ficou evidente na pesquisa as limitações da equipe de desenvolvimento em relação ao feedback;
- Os idealizadores/gestores do sistema não mantém contato com os usuários;
- Uma única atividade não deveria demandar o trabalho de mais de uma pessoa, evitando assim o vai e vem de processos assim como a redução de tempo para a execução das atividades;
- O acesso aos processos ao usuário externo poderia ser simplificado;
- Uso desnecessário do papel.

A partir da pesquisa junto aos usuários internos do sistema chegou-se a conclusão de que no primeiro bloco de respostas o único item que não obteve um índice de rejeição maior do que 50% (cinquenta por cento) foi o tópico manuais. Logo, presume-se que mesmo este apresentando um índice de satisfação de aproximadamente 70% (setenta por cento) este deve almejar melhorias tendo em vista que há uma parcela de usuários descontentes. Quanto aos demais itens da pesquisa do bloco 1 (um), conclui-se que todos os tópicos apresentam um alto índice de rejeição, ou seja, apresentam deficiências graves na operação do sistema.

O segundo bloco das perguntas buscava analisar se a Instrução Normativa nº 11, de 7 de dezembro de 2012 alcançou seu objetivo com a implantação do sistema Doc. Tendo em vista que todos os itens citados na Instrução tiveram um índice de rejeição maior do que 50% (cinquenta por cento) pode-se concluir que a Instrução ainda não obteve o resultado que almejava.

Quanto ao terceiro bloco das questões, a questão aberta, os poucos entrevistados que se propuseram a escrever expuseram, em sua maioria, pontos negativos do sistema. Tendo em vista o exposto nota-se que o sistema precisa de manutenção corretiva e evolutiva ou uma reformulação. No entanto, assim como descrito no referencial teórico nem sempre a manutenção do sistema é suficiente ou a melhor opção para suprir as necessidades dos

usuários e das entidades. Nesse sentido, assim como citado por alguns dos entrevistados a extinção do sistema poderia ser uma hipótese.

REFERÊNCIAS

AURÉLIO. **Dicionário de Português**. Curitiba: Positivo, 2008. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/sistema>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

BAUREN, I.M. **Como elaborar trabalhos monografias em contábeis**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BOTÂNICO, Jardim. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.jbrj.gov.br/institucional/quem-somos>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 20 dez. 2015.

BRASIL. **Lei Nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 06 dez. 2015.

BRASIL. **Lei Nº 8.666, de 21 de Junho de 1993**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 02 fev. 2016.

CELESTINO, André Luis. **Você conhece a diferença entre software e sistema?** Disponível em: <<https://www.profissionaisti.com.br/2015/04/voce-conhece-a-diferenca-entre-software-e-sistema/>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

CÔRTE, Adelaide Ramos e; ALMEIDA, Iêda Muniz de; PELLEGRINI, Ana Emília. **Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares.** Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 02 mar. 2016.

COSTA NETO, Pedro Luis de Oliveira. **Estatística.** São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

CUNHA, Douglas. **Administração Pública: uma visão ampla da administração pública direta e indireta.** 2015. Disponível em:

<<http://douglascr.jusbrasil.com.br/artigos/135764506/administracao-publica-uma-visao-ampla-da-administracao-publica-direta-e-indireta>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

ELIAS, Diego. **Dados VS Informação: Qual a diferença?** 2016. Disponível em:

<<http://www.binapratica.com.br/#!/dados-x-informacao/cwk6>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GIL, Antônio de Loureiro. **Sistema de Informações Contábil/Financeiros.** 3. ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Ivo. **O que a Ergonomia tem a ver com Sistemas de Informação?** Disponível em: <<http://www.ivogomes.com/blog/o-que-a-ergonomia-tem-a-ver-com-sistemas-de-informacao/>>. Acesso em: 03 maio 2016.

GONÇALVES, Antonio Gabriel Cerqueira. **Órgãos ambientais do Brasil – Federais e Estaduais**. 2010. Disponível em: <<http://diariodoverde.com/orgaos-ambientais-do-brasil-federais-e-estaduais/>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

JANEIRO, Ministério Público do Rio de. **Órgãos Ambientais**. Disponível em: <<http://www.mprj.mp.br/areas-de-atuacao/meio-ambiente/orgaos-ambientais>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação: com internet**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LELES, Andrea D. de. **Sistemas de Informação**. Disponível em: <http://www.spynet.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25:sistemas-de-informa&catid=1:recentes>. Acesso em: 07 de maio de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa N° 11, de 7 de Dezembro de 2012**. Brasília, Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_24053623_INSTRUCAO_NORMATIVA_N_11_DE_7_DE_DZEMBRO_DE_2012.aspx>. Acesso em: 22 jan. 2016.

OLIVEIRA, Djalma P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1993.

OLIVEIRA, Tânia Modesto Veludo de. **Amostragem não Probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas**. 2001. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm>. Acesso em: 24 jun. 2016.

PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. **Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos**. Disponível em:

<http://homepages.dcc.ufmg.br/~rprates/ge_vis/cap6_vfinal.pdf>. Acesso em: 16 maio 2016.

PRESSMAN, R. S.. **Engenharia de Software**. 6. ed. McGraw-Hill. 2006.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. Rio de Janeiro : Brasport, 1999.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4.ed. rev. Atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Patrícia Regina Domingos da. **Sistemas de Informações sua Estrutura e Gerenciamento**. 2013. 46 f. Tese (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em:

<<http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis300671>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

SILVA, Veridiana da Conceição. **O novo papel dos sistemas de informação nas organizações**. Disponível em:

<<http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/35259/o-novo-papel-dos-sistemas-de-informacao-nas-organizacoes#ixzz4A5EEsS34>>. Acesso em: 29 maio 2016.

SOUZA, Antonio Carlos de; FIALHO, Francisco Antonio Pereira; OTANI, Nilo. **TCC: métodos e técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

STAIR, Ralph M.. **Princípios de Sistemas de Informação**. 2. ed. Sao Paulo: Afiliada, 1998.

STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George W. **Principios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Cengage,1998.

APÊNDICE – Questionário da pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

INSTRUÇÕES:

- a) **Trata-se de uma pesquisa acadêmica para o trabalho de conclusão do curso.**
- a) **Você deve assinalar apenas uma das alternativas.**
- b) **Sinta-se à vontade para deixar a questão em branco, caso não se sinta à vontade para responder.**
- c) **Caso tenha algo a acrescentar, além das quatro opções apresentadas, fique à vontade para escrever ao lado da questão.**
- d) **O objetivo da pesquisa é analisar o sistema DOC sob a perspectiva dos seus usuários internos.**

1 – Como você avalia a interface (linha de comando, menus, caixas de diálogos...) do sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

2 – Como você avalia a ergonomia do sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

3 – Como você avalia os manuais disponíveis no sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

4 – Como você avalia o suporte técnico do sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

5 - Como você avalia o treinamento oferecido pelo Órgão para operação no Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

6 – Como você avalia as alterações/manutenções feitas no sistema?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

7 - Como você avalia a duração para efetuar as tarefas dentro do sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

8 – Como você avalia a funcionalidade do sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

9 – Como você avalia o acesso à informação no sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

10 – Como você avalia a promoção da transparência do sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

11 – Como você avalia a administração do papel no sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

12 - Como você avalia a sistematização das práticas documentais no sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

13 - Como você avalia a uniformização documental no sistema Doc?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

14 – Como você avalia o tempo para o processo decisório?

Ótima () Boa () Ruim () Péssimo ()

15 – Se você tiver críticas ou sugestões para acrescentar use as linhas a seguir.

Obrigada!