

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM ARQUIVOLOGIA

Pâmela Gonçalves Andres

POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS:
O caso do Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Porto Alegre

2011

Pâmela Gonçalves Andres

POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS:
O caso do Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, realizado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquivologia pelo Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora Profa. Flávia Helena Conrado

Porto Alegre

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretor: Prof. Ricardo Schneiders da Silva

Vice-Diretora: Profa. Dra. Regina Helena Van der Lann

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Profa. Dra. Ana Maria Moura

Chefe Substituta: Profa. Dra. Helen Rozados

L912d Andres, Pâmela Gonçalves

Política de Preservação de Documentos Arquivísticos Digitais: o caso do Tribunal Regional Federal da 4ª Região / Pâmela Gonçalves Andres. Porto Alegre, 2011.

56 p.

Orientadora: Flávia Helena Conrado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação – Curso de Graduação em Arquivologia, 2011.

1. Preservação digital. 2. Documentos digitais. I. Título. II. Flávia Helena Conrado.

CDU: 930.25

Pâmela Gonçalves Andres

POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS:
O caso do Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, realizado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquivologia pelo Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Data de Aprovação: _____/_____/_____.

Banca examinadora:

Profa. e Orientadora Flávia Helena Conrado, UFRGS

Profa. Maria do Rocio F. Teixeira, UFRGS

Profa. Marlise Maria Giovanaz, UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que me apoiaram na realização deste trabalho, especialmente a minha família e ao meu namorado pela base e força nos momentos difíceis. Agradeço a Professora e Orientadora Flávia Helena Conrado, pela disposição e atenção no auxílio da elaboração e rumo deste trabalho. Não poderia deixar de agradecer a simpatia, gentileza e atenção dos servidores do TRF4 com quem tive a oportunidade de conversar sobre o objeto de estudo do presente trabalho, contribuindo então para que este se tornasse uma realidade.

RESUMO

O Presente Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Arquivologia apresenta o tema sobre Políticas de preservação de documentos arquivísticos digitais. O objetivo deste estudo é verificar a existência de uma Política de preservação de documentos digitais no Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4. Bem como analisar o nível de preocupação com a questão de preservação e identificar possíveis procedimentos e estratégias de preservação de documentos digitais adotados pela instituição. A justificativa é o contexto atual do TRF4, onde os documentos das atividades-meio e atividades-fim estão sendo produzidos somente em meio digital e a necessidade de garantir sua preservação a longo prazo. A fundamentação teórica expõe o TRF4 e sua história. Conceitua documento arquivístico convencional e digital. Apresenta recomendações acerca de políticas e estratégias para a preservação dos documentos arquivísticos digitais. A metodologia utilizada é um estudo de caso no TRF4 realizado através de entrevistas na instituição com a finalidade de coletar dados para o estudo. Analisa as informações coletadas comparando à teoria arquivística. Considera os benefícios oferecidos através da virtualização das atividades da instituição, dentre eles, eficiência e otimização de atividades, bem como rapidez na tomada de decisões. Atenta para a importância da implementação de políticas e estratégias de preservação de documentos digitais com a finalidade de manter os documentos íntegros, autênticos e acessíveis a longo prazo. Na qual consiste em uma tarefa que exige recursos financeiros, esforço e colaboração entre os profissionais da arquivologia, tecnologia da informação e produtores dos documentos digitais.

Palavras-chave: Políticas. Estratégias. Preservação de Documentos Digitais. TRF4.

ABSTRACT

This graduation paper presents the subject on of digital arquivísticos document preservation policy. The objective of this study is to verify the existence of one digital document preservation policy in the Federal Regional Court of 4^a Region - TRF4. As well as analyzing the level of concern with the preservation question and identifying to possible procedures and strategies of digital document preservation adopted by the institution. The justification is the current context of the TRF4, where the documents of the activities-half and activity-end are being only produced in digital way and the necessity to guarantee its preservation in the long run. The theoretical recital displays the TRF4 and its history. It appraises conventional and digital document. It presents recommendations concerning policy and strategies for the preservation of digital documents. The applied methodology is a study of case in the TRF4 carried through interviews in the institution with the purpose to collect given data for the study. It analyzes the collected information comparing with the archival theory. It considers the benefits offered through the virtualization of the activities of the institution, amongst them, efficiency and optimization of activities, and rapidity in the taking of decisions as well. Intent for the importance of the implementation of a policity and strategies of digital document preservation with the purpose to keep complete, authentic and accessible documents in the long run. It consists of a task that demands financial resources, effort and contribution enter the professionals of the archival, technology of the information and producers of digital documents.

Keywords: Policy. Strategies. Digital Document Preservation. TRF4.

LISTA DE ABREVIATURAS

CJF – Conselho da Justiça Federal

CNJ – Conselho Nacional de Justiça

Conarq – Conselho Nacional de Arquivo

CTDE – Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos

DGARQ – Direção-Geral de Arquivos

e-Arq Brasil - Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão
Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil

e-Proc – Sistema de Processo Judicial Eletrônico

e-Proc V1 – Sistema de Processo Judicial Eletrônico Versão 1

e-Proc V2 – Sistema de Processo Judicial Eletrônico Versão 2

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

InterPares – Projeto Internacional sobre Documentos Arquivísticos Autênticos
Permanentes em Sistemas Eletrônicos

JE – Justiça Federal

JEFs – Juizados Especiais Federais

MoReq-Jus – Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de
Processos e Documentos da Justiça Federal

OAIS - Open Archival Information System

RPVs – Requisitórios de pequeno valor

SEI – Sistema Eletrônico de Informações

STJ – Superior Tribunal de Justiça

TRF4 – Tribunal Regional Federal da Federal da 4ª Região

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	9
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	10
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 A INSTITUIÇÃO	12
2.2 DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO CONVENCIONAL E DIGITAL	16
2.3 PRESERVAÇÃO DIGITAL	20
2.4 POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DOCUMENTOS DIGITAIS	23
2.4.1 <i>Estratégias de Manutenção Digital</i>	25
2.4.2 <i>Estratégias de Preservação Digital</i>	26
2.4.2.1 <i>Uso de padrões</i>	27
2.4.2.1.1 <i>Formatos autodescritivos</i>	27
2.4.2.1.2 <i>Encapsulamento</i>	27
2.4.2.1.3 <i>Restrição da gama de formatos a serem geridos (normalização)</i>	28
2.4.2.1.4 <i>Conversão</i>	28
2.4.2.1.5 <i>Migração</i>	29
2.4.2.2 <i>Dependência tecnológica</i>	30
2.4.2.2.1 <i>Preservação da tecnologia</i>	30
2.4.2.2.2 <i>Confiança na compatibilidade descendente ou reversa</i>	31
2.4.2.2.3 <i>Reengenharia de software</i>	31
2.4.2.2.4 <i>Visualizadores e conversão no ponto de acesso</i>	31
2.4.2.2.5 <i>Emulação</i>	31
2.4.2.2.6 <i>Abordagens não digitais</i>	32
2.4.2.2.7 <i>Restauração de dados (arqueologia digital)</i>	32
2.4.3 <i>Metadados de preservação</i>	33
3 METODOLOGIA	34
4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	35
4.1 <i>A GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS DIGITAIS NO TRF4</i>	35
4.2 <i>PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO TRF4</i>	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista	49
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	52

1 INTRODUÇÃO

As instituições públicas e privadas cada vez mais aplicam as tecnologias de informações no ambiente administrativo, tanto para as funções gerenciais, quanto para as operacionais. Isto ocorre devido aos diversos benefícios oferecidos por essas tecnologias como a qualidade e agilidade na execução de atividades, o aumento de produtividade, facilidade de acesso as informações, rapidez na tomada de decisões e economia de custos.

A informatização das atividades administrativas leva há um crescimento da quantidade de documentos arquivísticos produzidos e armazenados em meio eletrônico. Praticamente todas as esferas da sociedade produzem informações digitais, no setor privado é quase a sua totalidade e em diversos órgãos públicos, a informatização cresce a cada dia, onde o desempenho de funções importantes e essenciais para a sociedade depende do bom funcionamento dos sistemas de informações.

No entanto, em meio às vantagens oferecidas pelo uso das tecnologias de informações, surgem novos problemas como a garantia de segurança da informação, a dependência de meios tecnológicos para o acesso e visualização de documentos, os diversos formatos digitais existentes, bem como a integridade e autenticidade dos mesmos e a preservação dos documentos em meio digital. Além disso, existem outros problemas referentes ao gerenciamento dessas informações, pois o controle da criação dos documentos em ambiente digital consiste em uma tarefa mais árdua para o arquivista. Muitos profissionais se deparam com a seguinte realidade: documentos gerados sem controle e em várias versões, duplicação da informação, dificuldades de acesso devido à má indexação dos documentos, perdas de informações, entre outras situações.

Dessa forma, frente às mudanças, os arquivistas devem buscar novos métodos para o gerenciamento dos documentos digitais, assim como expõe Lopes:

A chegada da era digital,[...], determina que os arquivistas repensem os seus objetos, métodos e meios de trabalho. Não é mais possível esquecer o virtual, a informação registrada em meio digital e a presença, cada vez maior, dos computadores e periféricos como as principais ferramentas de trabalho de nosso tempo. (LOPES, 2000, p.290)

O objeto de trabalho do arquivista mudou na medida em que os documentos deixam de ser convencionais e passam a ser digitais, com novas características e maior complexidade. Além disso, os documentos não são mais arquivados em um local de guarda sob a responsabilidade do arquivista. O arquivo agora é representado em meio digital, permanecendo na administração. Para tanto, Jardim (1998) afirma que os arquivistas necessitam de atualização constante, união com os profissionais da tecnologia da informação para a realização de pesquisas que possam resultar em possíveis soluções a tais problemas arquivísticos.

Entretanto, a essência do objeto de trabalho dos arquivistas não mudou, pois continua sendo a informação arquivística. Neste sentido, há uma maior aproximação com a verdadeira função do arquivista, ou seja, gerir a informação arquivística independentemente de seu suporte, tarefa tão fundamental para as organizações e, conseqüentemente, para a sociedade.

Naturalmente que nem tudo deve ser preservado por um longo prazo, porém aquilo que deve gozar de tal privilégio será feito de forma mais completa e detalhada, através de uma correta identificação dos documentos digitais. Mas como garantir a preservação desses documentos digitais? Devido à obsolescência tecnológica não basta apenas preservar o suporte onde as informações estão registradas, existem outros fatores que dificultam a preservação desses documentos. Então vivemos nesse dilema entre os benefícios oferecidos através das tecnologias, que tornam mais eficientes o acesso e a descrição dos documentos, e os problemas decorrentes da fragilidade das tecnologias. Ao mesmo tempo em que são tão poderosas por oferecem recursos que facilitam em tudo nossas vidas, apresentam-se como frágeis, podendo os seus recursos serem temporários.

Para tanto, é necessária a aplicação da gestão documental onde sejam abrangidos estes documentos, dessa forma haverá mais garantias para a preservação das informações. Com um planejamento adequado, haverá maior garantia de autenticidade, integridade, segurança e acesso as informações, o que contribuirá para a preservação dos documentos que deverão ser guardados por um longo prazo ou permanentemente.

Muitas vezes, não há preocupação por parte das organizações com a questão da preservação dos documentos arquivísticos digitais, por falta de orientação específica e conhecimento frente às tecnologias da informação e por ser suficiente

mantê-los preservados apenas pelo tempo em que estão sendo úteis à administração. No entanto, alguns documentos criados em meio digital necessitam serem guardados por um longo tempo ou, quando possuem valor histórico, permanentemente, por isso se faz necessário que existam soluções para a preservação dos documentos digitais. Além disso, ocorrem muitos casos onde não há gerenciamento dos documentos digitais, resultando em perdas antes de completarem os seus objetivos administrativos. Portanto, é extremamente necessário que sejam implementadas políticas de preservação dos documentos arquivísticos digitais, principalmente a longo prazo, com estratégias e mecanismos que garantam a longevidade de tais informações e não faça com que os recursos humanos e financeiros empenhados na informatização das atividades sejam desperdiçados.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Retomando o que foi exposto anteriormente, no âmbito da administração pública a maior parte dos documentos estão sendo produzidos em meio digital, seguindo uma tendência atual onde as instituições devem investir na digitalização de seus documentos a fim melhorar o acesso aos mesmos. Dessa forma, as instituições públicas se caracterizam como modernas e eficientes na realização de suas atividades, mas será que se preocupam com a preservação a longo prazo desses documentos digitais? Uma vez que dificilmente preocuparam-se com a implantação de uma política de preservação para os documentos físicos, o que dizer então de uma política de preservação para os documentos digitais?

Neste contexto, será realizada uma pesquisa em uma instituição pública no âmbito do Poder Judiciário, com intuito de verificar se há uma política para a preservação dos documentos gerados em meio digital ou se, ao menos, existe a preocupação com a preservação dos mesmos. A instituição a ser pesquisada será o Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), onde os processos judiciais e documentos administrativos estão sendo gerados somente em meio digital e não há mais tramitação em meio físico. A utilização das tecnologias da informação e mudança na tramitação dos documentos ocorreu com o objetivo de tornar mais ágeis as atividades e tomadas de decisões. Com isso, os processos físicos que

ainda estão em tramitação são digitalizados e transformam-se em processos digitais, assim como os documentos criados e anexados posteriormente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Verificar a existência de uma política de preservação dos documentos digitais no Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4).

1.2.2 Objetivos específicos

a) Pesquisar na literatura as recomendações acerca de políticas e estratégias para a preservação dos documentos arquivísticos digitais;

b) Pesquisar no Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) se existe uma política de preservação de documentos arquivísticos digitais;

c) Pesquisar a existência de procedimentos que garantam a preservação das informações digitais;

d) Comparar se os procedimentos de preservação são calcados na teoria arquivística de acordo com a literatura da área.

1.3 JUSTIFICATIVA

No TRF4, todos os documentos arquivísticos estão sendo produzidos e tramitados exclusivamente em meio digital com a finalidade de agilizar a execução de atividades administrativas e judiciais, de tal forma a tornar mais rápido e acessível o serviço jurisdicional prestado à sociedade. O TRF4 é um órgão inovador e em sua trajetória sempre investiu empenho e recursos para tornar eficaz a realização de suas atividades, visando executar um serviço jurisdicional com qualidade e agilidade à sociedade.

O acervo documental gerado na instituição é constituído por documentos públicos que deverão ser guardados por um longo período ou, no caso de documentos de caráter histórico, permanentemente. Essa documentação é de extrema importância à sociedade e memória do judiciário, constituindo um

patrimônio histórico cultural que deverá ser preservado e disponibilizado pela administração judiciária.

No contexto atual da instituição, onde os documentos são gerados digitalmente e considerando a fragilidade das tecnologias de informações, há o questionamento sobre a preservação a longo prazo desses documentos. Então, é importante para a sociedade tomar ciência do nível de preocupação por parte da instituição e de medidas aplicadas para preservar, autêntico e íntegro, o patrimônio documental digital do judiciário.

Portanto, foi realizada uma pesquisa visando averiguar se o TRF4 preocupa-se com a preservação a longo prazo de seus documentos digitais e a existência de uma política de preservação digital. A presente pesquisa será importante para ter-se uma idéia de como está sendo abordada a questão da preservação dos documentos arquivísticos digitais no Poder Judiciário, utilizando como exemplo o TRF4.

Esta pesquisa foi realizada com o intuito de ser relevante para a conscientização da importância da preservação dos documentos digitais e atentar para a criação e implementação de políticas de preservação a longo prazo dos mesmos. Além disso, apresenta as recomendações sobre políticas e estratégias de preservação digital, embasada na literatura, possibilitando construir conhecimento referente à questão.

Para que a situação atual seja analisada devidamente, alguns conceitos devem ser abordados, tais como: documentos arquivísticos convencionais e digitais; a preservação dos documentos arquivísticos digitais; políticas de preservação de documentos digitais; estratégias de preservação; a fim de contextualizar o presente trabalho. Após, serão apresentados e analisados os resultados da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A INSTITUIÇÃO

O Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) está sediado em Porto Alegre, mas possui jurisdição nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. É constituído de 27 Desembargadores Federais vitalícios, escolhidos entre os Juízes Federais de 1ª Instância, membros do Ministério Público e representantes da Ordem dos Advogados do Brasil, nomeados pelo Presidente da República, nos termos da Constituição Federal.¹

A criação do Tribunal Regional Federal (TRF) da 4ª Região foi oficializada em assentamento na Carta de 1988. Fora determinada a substituição do antigo Tribunal Federal de Recursos (TFR), que tinha sede em Brasília, por cinco TRFs espalhados pelo Brasil. A meta dos parlamentares constituintes era descentralizar e agilizar os serviços oferecidos por aquela corte – que seria extinta –, ampliando o acesso da população ao Judiciário.²

A principal competência atribuída às cinco instituições é julgar os recursos contra decisões judiciais em processos que envolvam a União ou as autarquias, fundações e empresas públicas federais, atuando como a segunda instância da Justiça Federal. Entre suas outras responsabilidades está, por exemplo, a análise de *habeas corpus* e mandados de segurança contra atos de juízes federais.

De acordo com o Art. 108 da Constituição Federal de 1988, compete aos Tribunais Regionais Federais processar e julgar:

I - processar e julgar, originariamente:

- a) os juízes federais da área de sua jurisdição, incluídos os da Justiça Militar e da Justiça do Trabalho, nos crimes comuns e de responsabilidade, e os membros do Ministério Público da União, ressalvada a competência da Justiça Eleitoral;
- b) as revisões criminais e as ações rescisórias de julgados seus ou dos juízes federais da região;
- c) os mandados de segurança e os "habeas-data" contra ato do próprio Tribunal ou de juiz federal;
- d) os "habeas-corpus", quando a autoridade coatora for juiz federal;
- e) os conflitos de competência entre juízes federais vinculados ao Tribunal;

¹ Em: <<http://www.trf4.jus.br/trf4/institucional/institucional.php?no=1>>. Acesso em: 08 jun. 2011.

² BRASIL. Tribunal Regional Federal da Quarta Região. **Pequena grande história**: TRF 4ª Região: 15 anos: 1989/2004. Porto Alegre, 2004. Disponível em: <www.trf4.jus.br/trf4/upload/15anospdf.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2011.

II - julgar, em grau de recurso, as causas decididas pelos juízes federais e pelos juízes estaduais no exercício da competência federal da área de sua jurisdição.

O TRF4 (*online*) em seu atual plano estratégico tem como missão “garantir à sociedade uma prestação jurisdicional rápida, acessível e efetiva no âmbito da Justiça Federal da 4ª Região.”³ Além disso, tem como visão “consolidar-se perante a sociedade até 2014 como modelo de efetividade na prestação jurisdicional, transparência e segurança jurídica.”⁴ A instituição preza pelos seguintes valores: “comprometimento com a Instituição e com o resultado; ética; respeito ao ser humano; transparência; respeito ao bem comum e inovação.”⁵

O TRF4 é composto de 24 gabinetes julgadores, divididos em quatro seções, onde cada seção possui duas turmas. Elas se encontram assim distribuídas:

- 1ª Seção – Trabalhista e Tributária – Composta pela 1ª e 2ª turmas;
- 2ª Seção – Administrativa, Civil e Comercial - Composta pela 3ª e 4ª turmas;
- 3ª Seção - Previdência e Assistência Social - Composta pela 5ª e 6ª turmas;
- 4ª Seção – Penal - Composta pela 7ª e 8ª turmas.

Além destas turmas, ainda existem a Presidência, Vice-Presidência e Corregedoria Regional, também compostas por Desembargadores Federais, que as ocupam em sistema de rodízio.

O TRF4 é importante à história nacional, devido à sua abrangência, ao seu pioneirismo e à sua grande relevância social. Os temas analisados possuem impacto entre os cidadãos, como aposentadorias e benefícios do INSS, financiamentos de casa própria e desapropriações de terras, por exemplo. O TRF4 é um tribunal novo, no entanto a Justiça Federal (JF) tem raízes mais do que centenárias no Brasil. “O Judiciário era unitário e nacional durante a época do Império, marcada pela concentração de poderes. Em decorrência da proclamação da República, em 1889, houve uma subdivisão entre a Justiça Estadual e a JF, instituída pelo Decreto 848, de 1890.”⁶

Em 1937, Getúlio Vargas instaurou no país o Estado Novo, regime de exceção que enfraqueceu a autonomia das unidades federativas e fortaleceu o papel decisório do governo central. A Justiça Federal foi extinta, cujas atribuições foram

³ Em: <<http://www.trf4.jus.br/trf4/institucional/institucional.php?no=637>>. Acesso em: 08 jun. 2011.

⁴ Ibid. Acesso em: 08 jun. 2011.

⁵ Ibid. Acesso em: 08 jun. 2011.

⁶ Cf. BRASIL, 2004.

transferidas para os juízes estaduais. Nos processos envolvendo a União, os recursos eram julgados diretamente pelo Supremo Tribunal Federal (STF), com exceção dos casos criminais.⁷

O “STF ficou sobrecarregado com o volume excessivo de ações, a Constituição de 1946 criou o Tribunal Federal de Recursos (TFR), instância intermediária para julgar, em segundo grau, apelações de processos de interesse federal.”⁸ A corte, precursora dos TRFs foi instalada na capital nacional.

Na primeira instância, porém, a JF foi reinstalada só a partir da Lei 5.010/66 e da Constituição de 1967. Nos anos 80, o TFR estava assoberbado de processos. Para desafogá-lo e facilitar o acesso dos cidadãos, a Carta de 1988 descentralizou os serviços da instituição, substituindo-a por cinco Tribunais Regionais Federais. (BRASIL, 2004, p.11)

Com o passar dos anos o número de processos julgados aumentava, em 2000 foi constatado 114 mil ações distribuídas. Para enfrentar o aumento constante de ações, no decorrer dos anos o quadro de magistrados cresceu, criou-se o cargo de corregedor-geral, a Corte Especial, as unidades foram especializadas e criaram-se mais turmas, até chegar à configuração atual.

Conforme o TRF4 expandia-se, foi se espalhando em diversos prédios em Porto Alegre. A descentralização demandava altos custos e prejudicava os servidores, os usuários e o processo de trabalho. A centralização da sede do TRF4 ocorreu em 16 de dezembro de 2002, após quatro anos de obras. O prédio atual localiza-se na Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, nº 300, no bairro Praia de Belas, em Porto Alegre, no chamado Centro Administrativo Federal.

Em 2003, o TRF4 inovou sua metodologia e implantou a requisição eletrônica de precatórios e RPs:

Com o novo sistema, as varas federais encaminham por meio digital todos os dados necessários para o processamento, como valores, órgãos devedores e nome dos beneficiários. Para reduzir a possibilidade de erro, a tecnologia de segurança impede que haja interferência humana nessas informações. A digitalização das requisições representa um grande avanço para o Judiciário por proporcionar economia de tempo e de dinheiro nos procedimentos. (BRASIL, 2004, p. 30)

⁷ Cf. BRASIL, 2004.

⁸ BRASIL, 2004, p.11

Em 1991, começaram a utilizar o Sistema de Acompanhamento Processual (Siapro) informatizado. Com isso, a partir de 1993, já era possível realizar a consulta de ações através do acesso ao seu banco de dados, mas com algumas restrições do sistema. Aos poucos, melhoraram o sistema permitindo aos advogados acessarem a movimentação dos processos por 24 horas, recebendo as informações em suas caixas postais eletrônicas. Além disso, em 1995, instalaram terminais de auto-atendimento no TRF4, onde emitiam extratos de tramitação dos processos.

Rumo à informatização:

Em 1998, o tribunal da 4ª Região foi o primeiro TRF do país a implantar o novo Siapro, que utiliza um banco de dados relacional, operando melhor com redes internas e Internet. Posteriormente, a inovação permitiu a disponibilização, na *homepage*, do inteiro teor de acórdãos digitalizados. Em 1999, a corte foi a primeira fora de Brasília a enviar decisões por meio eletrônico para a Imprensa Nacional, acelerando a publicação. (BRASIL, 2004, p.32)

Em 1997, foi lançada a página da corte na internet com dados da instituição. Em 1999, o *site* foi reformulado, oferecendo mais informações e melhores serviços como a consulta processual *on-line*. Os advogados poderiam receber via *e-mail*, informações sobre suas ações no tribunal, através do sistema Push. Em 2003, entrou no ar a versão atual do site do TRF4, oferecendo novos serviços.

O TRF4 instalou a videoconferência nas três capitais do Sul. Os equipamentos podem servir para reuniões administrativas, eventos e treinamento, visando à agilização da tramitação processual, qualificação dos serviços prestados aos cidadãos e economia de gastos futuros.

O processo judicial eletrônico (e-Proc) foi implantado nos Juizados Especiais Federais (JEF) em quatro cidades da Região Sul em 2003. O acesso ao e-Proc pelo usuário, é através da internet. “A ação é inteiramente virtual, pois todos os atos processuais são realizados em meio digital, desde a petição inicial até o arquivamento. O custo para a instalação do e-proc em cada juizado foi de R\$ 70 mil para compra de equipamentos e acessório”⁹, no entanto comparando-se aos gastos do processo em papel, estima-se que em um ano foi pago o valor do investimento.

⁹ BRASIL, 2004, p.36

2.2 DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO CONVENCIONAL E DIGITAL

O documento em si consiste em um registro de informações sem levar em conta a sua natureza e o suporte onde foi registrado. Portanto, um documento é considerado como qualquer informação, idéia ou mensagem, registrada em um suporte, seja qual for o material. Assim como a definição encontrada no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, o documento é uma “unidade de registro de informações qualquer que seja o suporte.” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 73).

Essa definição não se aplica ao documento arquivístico, objeto de estudo da Arquivologia, pois este possui a característica de ser orgânico e constituir prova de atividades. Ou melhor, consiste no “documento produzido (elaborado ou recebido), no curso de uma atividade prática, como instrumento ou resultado de tal atividade, e retido para ação ou referência.” (CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS, 2010, p.12).

Para Cox, os documentos arquivísticos são:

Todos os livros, papéis, mapas, fotografias ou outros materiais documentários, independente da forma física ou característica, feitos ou recebidos por qualquer instituição pública ou privada, no exercício de suas obrigações legais, ou em conexão com a transação dos seus próprios negócios, e preservados (...) por aquela instituição ou por seu legítimo sucessor, como prova de suas funções, políticas, procedimentos, operações, ou outras atividades, ou por causa do valor dos dados ali contidos. (Cox apud Rondinelli, 2002, p.50)

O Comitê de Documentos Eletrônicos do Conselho Internacional de Arquivos (CIA), define documento arquivístico como “informação registrada, independente da forma ou do suporte, produzida ou recebida no decorrer da atividade de uma instituição ou pessoa e que possui conteúdo, contexto e estrutura suficientes para servir de evidência dessa atividade.” (Committee on Electronic Records apud Rondinelli, 2002, p.47)

A definição apresentada anteriormente é considerada a mais completa, pois as informações originam-se de forma natural como consequência da procedência de atividades realizadas tanto por pessoas físicas, quanto jurídicas, e registradas em algum suporte configurando um documento arquivístico. Este é um produto da realização de atividades e que poderá servir como prova de um fato. A característica

probatória agregada aos documentos arquivísticos, decorre de algumas características apresentadas por Fonseca (apud Rondinelli, 2002, p. 47):

Autenticidade: a autenticidade está ligada ao processo de criação, manutenção e custódia; os documentos são produtos de rotinas processuais que visam ao cumprimento de determinada função, ou consecução de alguma atividade, e são autênticos quando criados e conservados de acordo com procedimentos regulares que poder comprovados, a partir de rotinas estabelecidas.

Naturalidade: os registros arquivísticos não são coletados artificialmente, mas acumulados de modo natural nas administrações, em função dos seus objetivos práticos; os registros arquivísticos se acumulam de maneira contínua e progressiva, como sedimentados de estratificações geológicas, e isto os dota de um elemento de coesão espontânea, embora estruturada (organicidade).

Inter-relacionamento: os documentos estabeleceram relações no decorrer do andamento das transações para as quais foram criados; eles estão ligados por um elo que é criado no momento em que são produzidos ou recebidos, que é determinado pela razão de sua criação e que é necessário à sua própria existência, à sua capacidade de cumprir seu objetivo, ao seu significado e à sua autenticidade; registros arquivísticos são um conjunto indivisível de relações.

Unicidade: cada registro documental assume um lugar único na estrutura documental do grupo ao qual pertence; cópias de um registro podem existir em um ou mais grupos de documentos, mas cada cópia é única em seu lugar, porque o complexo de suas relações com os demais registros do grupo é sempre único.

Além dessas características, Duranti (apud SANTOS, 2002, p.36) considera a imparcialidade como mais uma particularidade inerente aos documentos, devido ao fato de serem verdadeiros. Apesar de tal força probatória, se faz necessário esclarecer que o “documento arquivístico é fonte de prova, e não prova em si.” (RONDINELLI, 2002, p.47). Para obter-se a prova das atividades de que representam, são necessários certos elementos suficientes para compor um documento arquivístico como o conteúdo, a estrutura e o contexto.

O documento arquivístico convencional é aquele produzido, tramitado e armazenado em formato não digital, como por exemplo, os registrados em papel, película, pergaminho, entre outros. Portanto, consiste em um documento de arquivo, possuidor de todas as características descritas anteriormente, onde as informações estão registradas em suportes não digitais.

O documento arquivístico eletrônico, segundo Roberts (1993 apud Santos, 2002, p.34):

é uma informação criada e usada em transação de negócios, mantida como evidência de um negócio, capaz de ser processada em um sistema

de computador, armazenada a qualquer instante em um suporte que requer equipamento eletrônico ou computador para ser recuperada.

É importante ressaltar que nem todos os documentos eletrônicos são considerados documentos de arquivo. Para configurar-se como tal, deverão possuir os mesmos elementos constitutivos dos documentos arquivísticos convencionais. Segundo RONDINELLI (2002), esses elementos encontrados tanto nos documentos arquivísticos convencionais quanto nos eletrônicos são o suporte, o conteúdo, a forma (ou estrutura), a ação, as pessoas, a relação orgânica e o contexto. Tais elementos são identificados e analisados através da análise diplomática.

Os documentos eletrônicos, segundo Dollar (apud SANTOS 2002, p.40) “só existem quando aparecem em uma tela ou impressos. Este conceito é chamado de ‘registro virtual’, que conota a existência temporária em um determinado ponto de tempo.” O conceito de documento arquivístico eletrônico consiste na sua codificação em forma analógica ou em dígitos binários, no qual só é acessível por meio de um equipamento eletrônico. A fita audiomagnética, a fita videomagnética, os documentos processados por computador, são exemplos de documentos arquivísticos eletrônicos, pois precisam de equipamentos eletrônicos para serem acessados.

O documento digital é “a informação registrada, codificada em dígitos binários e acessível por meio de sistema computacional.” (CTDE, 2010, p.13). No âmbito da literatura arquivística, há diferenciação entre documento digital e o digitalizado. O documento digital pode ser gerado digitalmente, o qual consiste em um documento nato como, por exemplo, um documento PDF¹⁰. Ou pode ter sido convertido do meio físico para o digital, por exemplo, um documento digitalizado. Digitalização é o “processo de conversão de um documento para o formato digital, por meio de dispositivo apropriado.” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.69). Percebe-se que o documento eletrônico é igualado ao documento digital, mas, o segundo termo abrange os documentos digitalizados. Sob a ótica tecnológica, há diferenciação entre termos como explica a CTDE (*online*):

¹⁰ Portable Document Format (PDF) é um formato aberto formal conhecido como ISO 32000, o padrão é desenvolvido com o objetivo de proteger a integridade e a longevidade do formato PDF. Em: <<http://www.adobe.com/br/products/acrobat/adobe.pdf.html>> Acesso em: 13 jun. 2011.

Um documento eletrônico é acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico (aparelho de videocassete, filmadora, computador), podendo ser registrado e codificado em forma analógica ou em dígitos binários. Já um documento digital é um documento eletrônico caracterizado pela codificação em dígitos binários e acessado por meio de sistema computacional. Assim, todo documento digital é eletrônico, mas nem todo documento eletrônico é digital.¹¹

Portanto, para o presente estudo convém utilizar o termo “documentos digitais”, o qual abrange documentos digitais e eletrônicos natos, bem como os documentos transformados em digitais.

É importante apresentar o conceito de objeto digital, consiste em um objeto de informação representado a partir de uma sequência de dígitos binários¹². É definido como:

Conjunto de uma ou mais cadeias de *bits* que registram o conteúdo do objeto e de seus metadados associados. A anatomia do objeto digital é percebida em três níveis: a) nível físico – refere-se ao objeto digital enquanto fenômeno físico que registra as codificações lógicas dos *bits* nos suportes (por exemplo: no suporte magnético, o objeto físico é a sequência do estado de polaridades – negativa e positiva – e, nos suportes ópticos, é a sequência de estados de translucidez – transparência e opacidade); b) nível lógico – refere-se ao objeto digital enquanto conjunto de sequências de *bits*, que constitui a base dos objetos conceituais; c) nível conceitual – refere-se ao objeto digital que se apresenta de maneira compreensível para o usuário, por exemplo, o documento visualizado na tela do computador. (CTDE, 2010, p.18)

No contexto do presente trabalho, o conceito de arquivo digital utilizado é o de “uma estrutura que compreende tecnologia, recursos humanos e um conjunto de políticas para incorporar, gerir e acessibilizar numa perspectiva continuada objetos digitais de natureza arquivística.” (BARBEDO, 2005, p.12). Diferentemente de outros significados atribuído ao termo arquivo digital. Isto se explica porque as informações constituintes do arquivo digital são configuradas em documentos arquivísticos, dos quais estabelecem provas de fatos administrativos.

¹¹ Em: <<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=10>> Acesso em: 13 jun. 2011.

¹² Dígitos binários são os bits (0 ou 1). O bit é a menor unidade de informação que pode ser armazenada ou transmitida. Em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Bit>> Acesso em: 13 jun. 2011.

2.3 PRESERVAÇÃO DIGITAL

A preservação de documentos consiste na atividade de “prevenção da deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico.” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 135). Considera-se a preservação uma ação extremamente importante para a análise da história do ser humano e para o registro da identidade cultural dos povos, pois através dela os documentos podem ser conservados e acessados por um longo tempo. Entretanto, essa tarefa não se faz sem obstáculos: além da dificuldade em armazenar os documentos arquivísticos em condições adequadas para a sua conservação, a fragilidade dos suportes impõe um severo compromisso de luta contra o tempo.

De fato, a preservação de documentos arquivísticos convencionais é uma tarefa difícil, mas não tão complexa e difícil quanto a de manter preservados os documentos digitais. Em relação aos documentos convencionais, basta garantir a preservação dos de seus suportes, o que não se aplica aos documentos digitais devido as suas características e peculiaridades, assim como afirma o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ, 2009):

Nos documentos convencionais, conteúdo e suporte estão intrinsecamente ligados, de modo que a manutenção do suporte garante a preservação do documento. Por outro lado, nos documentos digitais, o foco da preservação é a manutenção do acesso, que pode implicar mudança de suporte e formato, bem como atualização do ambiente tecnológico. A fragilidade do suporte digital e a obsolescência tecnológica de *hardware*, *software* e formato exigem intervenções periódicas.

É fato que os documentos digitais são frágeis e sofrem, no decorrer do tempo, à degradação física e à obsolescência tecnológica, podendo estar relacionado a hardware, software e formatos digitais, mas garantem um fácil acesso às informações e agilidade na tomada de decisões.

A preservação digital pode ser definida como um “conjunto de ações gerenciais e técnicas exigidas para superar as mudanças tecnológicas e a fragilidade dos suportes, garantindo o acesso e a interpretação de documentos digitais pelo tempo que for necessário.” (CTDE, 2010, p.19). Devem abranger todas

as características essenciais: físicas (suporte), lógicas (software e formato) e conceituais (conteúdo exibido).

O ideal é que tais ações de preservação digital sejam incorporadas desde a produção do documento. O foco da preservação dos documentos digitais é a manutenção da autenticidade e da acessibilidade. As ações de preservação podem resultar em mudanças de suporte e formatos digitais, bem como atualização do contexto tecnológico. A fragilidade do suporte digital e a obsolescência tecnológica de hardware, software e formato exigem essas intervenções periódicas, nas quais exigem recursos financeiros.

Segundo Barbedo (2005), a comunidade arquivística reagiu diante de tal situação e no decorrer do tempo surgiram algumas iniciativas de diversos países com intuito de estudar soluções para a preservação dos documentos digitais. A partir de 1999, alguns projetos esboçam soluções seguras em relação à preservação digital e são abordados pelo autor. Entre esses projetos estão: o OAIS e o InterPARES.

O Open Archival Information System (OAIS) foi produzido pelo Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) e é uma “norma internacional que visa a identificação dos principais componentes funcionais e objectos de informação presentes num sistema de arquivo com pretensões de preservação a longo prazo.” (FERREIRA, 2006, p.62). O modelo foi aprovado como uma norma internacional em 2003 – ISO Standard 14721:2003. (CCSDS apud FERREIRA, 2006);

O Projeto InterPARES (International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems) “desenvolvido por uma equipe multidisciplinar e multicontinental com investigadores provenientes da América, Europa, Ásia e Oceania e liderado pela Universidade de British Columbia.” (BARBEDO, 2005, p.10). Este projeto foi lançado em 1999 e é constituído de três fases, das quais duas consistem em:

InterPARES 1 (1999-2001) foi conduzido do ponto de vista do preservador e fez pesquisas sobre a preservação de documentos arquivísticos administrativos autênticos produzidos e mantidos em bases de dados e sistemas de gestão de documentos, e que não eram mais necessários para atender aos propósitos de seu produtor.

InterPARES 2 (2002-2007) tomou como perspectiva o ponto de vista do produtor do documento arquivístico, com o objetivo de desenvolver teoria e métodos capazes de garantir a confiabilidade, a acurácia e a autenticidade dos documentos digitais, desde sua produção até sua preservação. O foco do projeto foi em documentos complexos, tipicamente produzidos em sistemas

digitais interativos, experienciais e dinâmicos, produzidos no curso de atividades artísticas, científicas e de governo eletrônico. O InterPARES 2 também buscou desenvolver a consciência sobre assuntos tais como propriedade intelectual e privacidade dos dados, por meio de um diálogo contínuo com indivíduos e organizações. (INTERPARES 2, p.10)

Desde 2007 o Projeto está em sua terceira fase, possui previsão para conclusão em 2012. O InterPARES 3 visa:

capacitar as organizações arquivísticas públicas e privadas de médio e pequeno porte, bem como programas, que são responsáveis por documentos arquivísticos digitais resultantes de atividades de governo, dos negócios, da pesquisa, da arte e do entretenimento, sociais e/ou comunitárias, a preservar ao longo do tempo documentos arquivísticos autênticos, que satisfaçam as necessidades da instituição e da sociedade de ter um registro confiável de seu passado. (INTERPARES 3, 2007, p.1)

No âmbito nacional, destaca-se a elaboração do e-Arq Brasil, que consiste no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos, elaborado pela CTDE do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq) em 2006, e atualizado em 2009 quando foi incluído o esquema de metadados. Não é um projeto exclusivamente sobre preservação de documentos digitais. O e-Arq é um modelo de requisitos a serem aplicados no desenvolvimento de novos sistemas ou para avaliação de sistemas existentes, os quais produzam e mantêm documentos arquivísticos digitais. É aplicável a qualquer tipo de organização e diferentes documentos desde que haja um programa de gestão arquivística de documentos. Dentre os requisitos arquivísticos estabelecidos está o de gestão de preservação com referência na norma ISO 14721:2003, Reference model for an open archival information system (OAIS). O e-Arq “está em consonância com a política do Conselho Nacional de Arquivos, que verifica a proteção especial dos documentos de arquivo e, particularmente, a preservação do patrimônio arquivístico digital.” (CONARQ, 2009, p.13). Compõe “a necessidade de garantir que os documentos arquivísticos digitais sejam produzidos e mantidos de forma confiável, autêntica, e permaneçam acessíveis.” (CONARQ, 2009, p.13).

2.4 POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DOCUMENTOS DIGITAIS

Uma política de preservação de documentos digitais consiste na criação de um documento formal de planeamento estratégico, onde são definidos procedimentos, normas e estratégias que estabeleçam uma estrutura técnica e organizacional que permita preservar os documentos digitais continuamente, conservando sua forma física e intelectual de maneira que mantenha-os autênticos, íntegros e acessíveis. Além da definição dos procedimentos e estratégias de preservação, uma política estabelece como estes serão implementados. Para definir uma política de preservação considera-se as atividades de gestão documental.

A definição de uma política de preservação envolve, geralmente, todas as facetas de um arquivo. Implica a criação de políticas de avaliação e selecção de materiais, a identificação de esquemas de metainformação apropriados (e.g. metainformação descritiva, técnica, de disseminação, estrutural e de preservação), a definição de estratégias de preservação adequadas a cada classe de objectos digitais, a criação de planos de sucessão para a eventualidade da organização detentora da informação interromper a sua actividade, a utilização de modelos sustentáveis de financiamento, entre outros. (FERREIRA, 2006, p. 66)

A elaboração de uma política de preservação de documentos digitais ocorre com a “colaboração entre as unidades orgânicas referentes ao arquivo (gestão documental) e à informática (tecnologias da informação), com a participação de todas as unidades orgânicas afectadas pelo processo ou que produzam informação electrónica.” (DGARQ, 2010, p.8). Também poderão ser previstos e elaborados “manuais, informações e referências além de treinamento de funcionários para assegurar que a estratégia de preservação seja implementada corretamente. [...] o treinamento deverá ser estendido a todas as áreas operacionais.” (CASTRO, A. et. al., 2007, p. 115).

Em relação à elaboração de uma política de preservação, existem manuais contendo recomendações e requisitos para execução de tal planeamento. Dentre esses, há um manual da Direção-Geral de Arquivos (DGARQ)¹³ de Portugal, intitulada Recomendações para a produção de Planos de Preservação Digital (2010), sob coordenação de Barbedo, Francisco. A princípio, são apresentados alguns pré-requisitos necessários para a instituição definir uma política de preservação. O pré-requisito é que haja a gestão documental na instituição, com o

¹³ Para mais informações, consultar: <<http://dgarq.gov.pt/>> Acesso em: 13 jun. 2011.

plano de classificação de documentos e a tabela de temporalidade definidos. Os instrumentos serão implantados ao sistema de informações. O plano de classificação serve para organizar e relacionar as informações no sistema, bem como para facilitar a recuperação. Como resultado da avaliação documental é criada a tabela de temporalidade que será implantada ao sistema para definir prazos de retenção relacionados às séries de informações, e ações de eliminação ou transferência de informação arquivística.

Se a instituição cumprir com o pré-requisito, conforme DGARQ (2010) deverá seguir uma metodologia contendo as fases do processo de elaboração do Plano de Preservação de Digital (PPD), as quais consistem em cinco fases:

Fase 1. Apresentação da metodologia para elaboração de PPD;

Fase 2. Identificação dos sistemas de informação;

Fase 3. Avaliação arquivística dos sistemas de informação;

Fase 4. Caracterização tecnológica dos sistemas de informação que vão ser objeto de PPD e sua avaliação;

Fase 5. Planejamento da estratégia de preservação no âmbito da elaboração do PPD: definição das estratégias de preservação a serem utilizadas, do armazenamento e cópias de segurança e a da segurança das informações.

Além de apresentar requisitos e recomendações para elaboração de um PPD, também auxilia em sua implementação na instituição. Para tanto, são praticadas as seguintes atividades: teste da solução proposta; produção de cópias de segurança; aplicação das estratégias de preservação; medidas de monitoração e auditorias internas.

O Projeto InterPares 2 elaborou manuais com diretrizes para a preservação de documentos arquivísticos digitais. Um manual é destinado aos documentos correntes e intermediários, contendo diretrizes para elaboração e manutenção dos documentos digitais. Outro manual orienta na preservação dos documentos de caráter permanente, apresentando diretrizes a serem seguidas para preservar os documentos digitais permanentemente.

Adiante serão abordadas as estratégias existentes para manter os documentos digitais íntegros, autênticos e acessíveis para que, depois de avaliados, os documentos permanentes passem a integrar o sistema de preservação confiável estabelecido pelos responsáveis por sua custódia, onde os documentos serão objeto de estratégias de preservação digital, apresentadas adiante. As organizações

deverão escolher e definir as estratégias mais adequadas a serem aplicadas ao seu arquivo digital. Normalmente as estratégias são mais eficientes se forem utilizadas várias, uma complementando a outra, pois uma estratégia apenas não tem eficácia.

2.4.1 Estratégias de Manutenção Digital

Existem estratégias de manutenção a serem adotadas com a finalidade de manter e proteger a acessibilidade de cópias autênticas de documentos digitais, com o objetivo de garantir a existência dos componentes digitais dos documentos durante o tempo necessário até a aplicação de estratégias de preservação. Consiste no “conjunto coerente de objetivos e métodos para a proteção e manutenção da acessibilidade de cópias autênticas de documentos arquivísticos digitais ao longo dos estágios iniciais na cadeia de preservação.”(INTERPARES 2, 2002-2007).

As estratégias de manutenção recomendadas pelo InterPARES 2¹⁴ foram reproduzidas na seguinte tabela¹⁵:

Atribuição clara de responsabilidade
Atribuir a uma pessoa, de forma não ambígua, ou unidade administrativa a responsabilidade de gerir o armazenamento e a proteção de documentos.
Fornecimento de infra-estrutura técnica adequada
Inclui todos os recursos físicos e administrativos que possibilitam os processos de manutenção de documentos arquivísticos (edificações, <i>hardwares</i> , redes de computadores e os funcionários auxiliares necessários para mantê-los).
Manutenção, suporte e substituição do sistema
A implementação de um plano para manutenção, atualização e/ou substituição de hardware e software.
Transferência regular de dados para novos meios de armazenamento
A implementação de um plano para copiar dados de um meio de armazenamento para outro a fim de evitar o impacto da deterioração dos suportes. Estas transferências devem ser feitas de forma sistemática.

¹⁴ INTERPARES 2 PROJECT. **Diretrizes do preservador**. A preservação de documentos arquivísticos digitais: diretrizes para organizações. TEAM Brasil. Disponível em: <http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_preserver_guidelines_booklet-portuguese.pdf> Acesso em: 13 jun. 2011

¹⁵ Representação gráfica criada pela autora.

Adote condições adequadas para meios de armazenamento
A taxa de deterioração dos meios pode ser dramaticamente reduzida pela adoção de condições ambientais adequadas. Por exemplo, calor excessivo, umidade e poeira colocam em perigo os meios de armazenamento.
Redundância e localização geográfica
A duplicação de entidades digitais e o armazenamento de cópias múltiplas resultantes em meios físicos diferentes as protegem de problemas nos suportes. O armazenamento em diferentes locais físicos também as protege de condições ambientais adversas, fogo, enchentes, entre outros.
Segurança do sistema
Devem ser implementados controles para assegurar que os componentes digitais dos documentos arquivísticos estejam expostos apenas a usuários e/ou processos autorizados. Tais controles devem incluir restrições de acesso físico a locais onde os computadores estão guardados, bem como restrições de acesso aos documentos arquivísticos digitais nos próprios computadores. Esta última restrição poderá ser posta em prática de diversas formas, incluindo o uso de senhas e/ou autenticação biométrica para se acessar o sistema.
Planejamento em caso de desastre
Mesmo com condições perfeitas de armazenamento e excelentes protocolos de utilização, acidentes ainda podem acontecer. Um plano de recuperação de desastres deve conter procedimentos detalhados para restaurar um sistema danificado e para orientar a recuperação efetiva dos sistemas de manutenção e/ou preservação de documentos arquivísticos após um acidente.

2.4.2 Estratégias de Preservação Digital

As estratégias de preservação de documentos digitais, segundo o InterPARES 2, consistem em:

Conjunto coerente de objetivos e métodos para a manutenção, ao longo do tempo, dos componentes digitais e das informações a eles relacionadas, e para a reprodução dos documentos arquivísticos autênticos e/ ou agregações arquivísticas relacionados a esses componentes e informações.(INTERPARES 2, 2002-2007)

Os documentos digitais sofrem ameaças de fatores de deterioração, como os efeitos da temperatura, umidade, poluição do ar, ameaças biológicas, ameaças físicas como danos provocados pelo uso indevido e o uso regular, as catástrofes naturais e a obsolescência tecnológica. Portanto, é fundamental que sejam aplicadas estratégias de preservação para documentos digitais, pois apenas dessa forma haverá garantia a longo prazo, de acesso, confiança e integridade dos documentos.

2.4.2.1 Uso de padrões

Para aumentar a probabilidade de estabilidade e obter um suporte mais duradouro, deverão ser utilizados padrões altamente disponíveis e utilizados. Segundo o InterPARES 2, os padrões existem em dois tipos: o padrão de direito, adotado por órgãos oficiais de padronização, como o padrão PDF/A (padrão PDF para arquivamento); o padrão de fato consiste em padrão não adotado por nenhum órgão oficial de padronização, mas que é altamente usado e reconhecido pelos usuários como tal, como o PDF, TIFF, DOC e ZIP. “Os padrões podem ser aplicados a muitos aspectos de um sistema de preservação, incluindo métodos de codificação, formatos de arquivo, meios físicos de armazenamentos etc.” (INTERPARES 2, 2002-2007) As estratégias incluídas nessa categoria são aplicadas na preservação da parte lógica, conceptual do documento, ou seja, visa preservar a informação arquivística.

2.4.2.1.1 Formatos autodescritivos

“Análise e marcação de documentos arquivísticos de forma que as funções, relacionamentos e estrutura dos elementos específicos possam ser descritos.” (INTERPARES 2, 2002-2007). Dessa forma a representação do conteúdo documento torna-se independente de softwares específicos, podendo ser visualizado através de diversos aplicativos conforme muda a tecnologia.

2.4.2.1.2 Encapsulamento

Consiste em agrupar um objeto digital aos meios aos quais possa acessá-lo, normalmente são agrupados a um wrapper que o descreve através de metadados, ou que remete às ferramentas adequadas, de forma que possa ser compreendido por muitas tecnologias.

Há outro método de preservação que apresenta uma particularidade que o torna inviável para preservação convencional. Muitas vezes é difícil determinar o valor adequado, próprio ou essencial de determinado objeto digital, podendo passar

anos até que haja a necessidade de consulta ou desembaraçamento da informação ali contida.

“Durante esse tempo, o material custodiado poderá nunca ser consultado. Neste tipo de cenários, as estratégias de preservação que carecem de uma diligência contínua (e.g. migração) poderão revelar-se demasiado onerosas.” (FERREIRA, 2006, p.43) O método de encapsulamento visa solucionar esse problema, mantendo os objetos digitais inalterados até ao momento em que se tornam efetivamente necessários.

Como não há garantia nem previsão de que determinado material será consultado, é necessário preservar, juntamente com o objeto digital, toda a informação necessária e suficiente para permitir o futuro desenvolvimento de conversores, visualizadores ou emuladores. Além disso, o encapsulamento deve ser utilizado “em conjunto com a migração ou emulação para assegurar acessibilidade contínua aos documentos.”(CASTRO et. al., 2007, p. 117)

2.4.2.1.3 Restrição da gama de formatos a serem geridos (normalização)

Consiste em definir e limitar os formatos de objetos digitais utilizados no âmbito da preservação digital. “A seleção de formatos aceitáveis pode continuar a incluir novos formatos proprietários ou novas gerações de formatos proprietários existentes, ou pode se restringir a formatos não proprietários”(InterPARES 2), visando a padronização. O ideal é não utilizar formatos proprietários para armazenamento e preservação digital a longo prazo.

2.4.2.1.4 Conversão

Consiste na “transferência de códigos digitais de uma geração de hardware ou software para outra. [...] a conversão implica transformar a forma lógica de um objeto digital para que o objeto conceitual possa continuar a ser corretamente exibido ou apresentado pelo novo hardware ou software.” (INTERPARES 2, 2002-2007). Os objetos digitais tem os seu formato de dados transformado permanentemente em outro que seja adequado a preservação a longo prazo e “de acordo com as mudanças tecnológicas, de forma que todos os objetos convertidos possam ser apresentados com a tecnologia predominante. Também é possível

propor um modelo de “conversão sob demanda” ou de “conversão no ponto de acesso”. (INTERPARES 2, 2002-2007).

2.4.2.1.5 Migração

Consiste na “transferência de documentos contidos num determinado suporte ou formato para outro suporte ou formato mais actualizado.”(DGARQ, 2010, p. 55). O principal objetivo da migração é manter a compatibilidade dos objetos digitais com tecnologias atuais, possibilitando usuários comuns utilizarem e interpretar informações armazenadas sem a necessidade de recorrer a equipamentos e/ou meios menos convencionais.

Os componentes de um objeto digital são reorganizados. Esse processo “centra-se, sobretudo, na preservação do seu conteúdo intelectual, ou seja, na preservação do objecto conceptual e na verificação frequente da integridade dos suportes físicos.” (DGARQ, 2010, p.55-56)

No entanto, devido ao processo de migração repetidamente algumas características de formatos de dados poderão ser perdidas e demanda alto investimento em recursos para sua realização reiteradas vezes.

“Existem diversas variantes de migração que poderão ser consideradas: migração para suportes analógicos, atualização de versões, conversão para formatos concorrentes, normalização, migração a-pedido e migração distribuída.”(FERREIRA, 2006, p.37).

O DGARQ (2010, p.57) apresenta algumas variantes da seguinte forma:

Actualização de versões: Caracteriza-se pela actualização dos formatos utilizando software retrocompatível (por exemplo, a utilização do Word 6 para actualizar um documento criado com o Word 5);

Conversão para formatos concorrentes: Permite ultrapassar o risco de descontinuidade de formatos, convertendo OD para formatos análogos, independentemente da aplicação utilizada na sua criação (por exemplo, converter um documento Word para PDF);

Normalização: Corresponde à migração para um número reduzido de formatos compatíveis, o que poderá evitar futuras complicações a nível de direitos de autor ou pagamento de royalties. Promove, também, a interoperabilidade entre sistemas distintos.

A Migração a pedido consiste na migração realizada sempre a partir do original, e não de versões já actualizadas. Dessa forma pretende-se evitar a deformação de objetos digitais.

A Migração distribuída consiste na conversão de objetos digitais através do desenvolvimento e distribuição de conversores disponibilizados através da internet.

Há, ainda, o processo de mudança de suporte denominado refrescamento, o qual difere da migração porque nesta ocorre a mudança de formato do objeto digital. “Um objeto digital torna-se persistente no momento em que é inscrito num suporte físico de armazenamento.” (FERREIRA, 2006, p.33) É importante assegurar a integridade do suporte para que a informação nele armazenada possa ser interpretada de maneira eficaz. Caso o suporte físico se deteriore ou torne-se obsoleto a ponto de deixarem de existir periféricos capazes de extrair a informação nele armazenada, a informação poderá ser perdida para sempre, segundo Ferreira (2006).

O processo de refrescamento nada mais é do que a transferência de informação de um suporte físico de armazenamento para outro mais atual. Tal medida se faz necessária para resguardar determinada informação antes que o primeiro suporte se deteriore ou se torne obsoleto. Isso descaracteriza o refrescamento como uma estratégia de preservação por si só. Segundo Ferreira (2006), ele deverá, em vez disso, ser entendido como um pré-requisito para o sucesso de qualquer estratégia de preservação. A integridade de cada suporte físico deverá ser testada e verificada constantemente, bem como seu refrescamento, garantindo assim a longevidade da informação ali contida.

2.4.2.2 Dependência tecnológica

As estratégias apresentadas adiante estão fundamentadas em preservar o hardware e/ou software original, sem alterar os documentos arquivísticos. São estratégias baseadas no objeto físico/lógico.

2.4.2.2.1 Preservação da tecnologia

A primeira estratégia, segundo Ferreira (2006) consiste na conservação do contexto tecnológico utilizado originalmente na concepção dos objetos digitais que se procuram preservar. Esta estratégia está relacionada à conservação e manutenção de todo o hardware e software necessários à correta apresentação dos

objetos digitais. “Manutenção do software e do hardware originais com os quais os documentos foram apresentados.” (INTERPARES 2, 2002-2007)

Contudo, a história da computação demonstra que qualquer plataforma tecnológica, mesmo a mais popular, acaba, inevitavelmente, por se tornar obsoleta, caindo parcialmente ou, por vezes, em total desuso. Por tal motivo, este tipo de estratégia introduz dificuldades ao nível da gestão do espaço físico, manutenção e custo de operação, tornando-as inadequadas para aplicação a longo prazo.

2.4.2.2.2 Confiança na compatibilidade descendente ou reversa

Consiste na confiança de um software ter a capacidade de interpretar e reproduzir a apresentação dos componentes digitais de forma correta a partir de suas versões anteriores, mas do mesmo software. “Nesta estratégia, a apresentação está limitada a uma conversão temporária para fins de visualização ou para fins de cópias não destinadas a arquivo, enquanto a conversão altera permanentemente os documentos para o formato da versão atual do software.” (INTERPARES 2, 2002-2007)

2.4.2.2.3 Reengenharia de software

“Transformação do software à medida que a tecnologia muda. Pode incluir desde a recompilação do código-fonte para uma nova plataforma até a recodificação do software, a partir do zero, para outra linguagem de programação.” (INTERPARES 2, 2002-2007)

2.4.2.2.4 Visualizadores e conversão no ponto de acesso

“O uso de ferramentas de software ou métodos de transformação que oferecem acessibilidade temporária quando necessário, usando a cadeia de dados original.” (INTERPARES 2, 2002-2007)

2.4.2.2.5 Emulação

“A emulação utiliza um software que simula o ambiente operacional do documento original de forma a permitir o uso do programa original no sistema de computador corrente.” (CASTRO, A. et. al., 2007, p. 117) A estratégia de emulação oportuniza preservar o formato de dados original e que poderá ser visualizado com o aspecto do documento original.

Para Ferreira (2006) as técnicas de emulação também centram-se na preservação do objeto lógico no seu formato original. Todavia, esta está isenta do problema de envelhecimento do hardware. Existem dois tipos de emuladores: o que emula o sistema operacional e reproduz o sistema por completo; e de hardware que possibilita a execução de vários sistemas operacionais em um único emulador.

A emulação é uma tarefa complexa, cara e que exige programadores altamente qualificados. Além disso, os emuladores também sofrem com a obsolescência tecnológica e a criação de especificações incompletas e imprecisas poderá inviabilizar futuramente, o emulador.

2.4.2.2.6 Abordagens não digitais

Esta estratégia consiste em copiar os documentos digitais para meios analógicos de longa duração, como papel, microfilme ou outro suporte analógico, dessa forma o encargo da preservação é transferido do objeto digital para uma cópia analógica.

O problema desta estratégia é que não pode ser aplicada aos objetos interativos ou dinâmicos, apenas para os objetos digitais que possuam a aparência aproximada em suportes analógicos.

2.4.2.2.7 Restauração de dados (arqueologia digital)

Consiste na recuperação recursos digitais “a partir de suportes físicos, seguida de passos para restaurar a inteligibilidade dos documentos recuperados. É mais frequentemente empregada na recuperação de dados de suportes degradados, danificados ou falhos, mas os métodos de restaurar a inteligibilidade têm sido usados para resgatar documentos em formatos obsoletos.” (INTERPARES 2, 2002-2007) Portanto não é uma estratégia por si mesma, mas é aplicada na substituição de materiais digitais que não foram incluídos em políticas de preservação.

2.4.3 Metadados de preservação

A utilização de metadados de preservação constitui uma estratégia de preservação digital essencial porque possibilita que as informações descritivas dos objetos digitais estejam documentadas, fazendo parte do documento digital a fim de preservá-lo a longo prazo. Os metadados são definidos como “dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo.” (CTDE, 2010, p.17)

Aborda-se essa estratégia de preservação digital da seguinte maneira:

“A metainformação de preservação tem como objectivo descrever e documentar os processos e actividades relacionadas com a preservação de materiais digitais. Ou seja, a metainformação de preservação é responsável por reunir, junto do material guardado, informação detalhada sobre a sua proveniência, autenticidade, actividades de preservação, ambiente tecnológico e condicionantes legais.” (FERREIRA, 2006, p. 54)

Existem vários modelos de metadados de preservação propostos por organizações internacionais. A Open Archival Information System (OAIS) constitui-se hoje um modelo de referência. De acordo com Arellano (2004), a estrutura conceitual da OAIS para metadados de preservação é utilizada por inúmeras organizações com o propósito de identificar seus elementos de metadados específicos, como, por exemplo, Cornell University, as Bibliotecas Nacionais da Austrália e da Nova Zelândia, Online Computer Library Center (OCLC), Michigan Institute of Technology (MIT) entre outras. Os metadados são essenciais para a preservação dos documentos digitais, pois definem elementos a serem implementados em uma política de preservação

3 METODOLOGIA

Com vistas a atingir os objetivos propostos, foi utilizada a metodologia de pesquisa qualitativa conduzida através de estudo de caso simples e de caráter exploratório. As pesquisas de caráter exploratório “proporcionam maior familiaridade com a problemática, [...] têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.” (GIL, 2002, p.41). Portanto, com o intuito de atingir o objetivo do presente trabalho que consiste em verificar a existência de políticas de preservação de documentos digitais no âmbito dos órgãos públicos e identificar o nível de preocupação com a questão, realizou-se uma pesquisa exploratória.

Com a finalidade de obter conhecimento acerca das iniciativas tomadas por parte das organizações frente à problemática de preservação dos documentos digitais, foi utilizado um estudo de caso simples em uma instituição pública, neste caso, no Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Em relação ao estudo de caso, Yin (2001) indica que é um método de pesquisa utilizado para investigar um fenômeno contemporâneo inserido no seu contexto, principalmente quando não se percebe claramente as fronteiras entre o fenômeno e o contexto. Faz parte desta metodologia a técnica de observação direta e o uso do questionário, sendo que uma de suas principais características é lidar com um grande número de evidências. Trata-se da análise histórica de procedimentos do tipo “como” e “porque”, e verificam questões operacionais que precisam ser estudadas. É o caso do presente trabalho. Procura observar e tirar conclusões de uma situação específica, sem pretender representar ou projetar aquele evento para o mundo, segundo Flick (2004).

Para o levantamento de dados foram realizadas entrevistas com servidores na instituição os quais “tiveram experiências práticas com o problema pesquisado” (GIL, 2002, p.41), para tanto foi desenvolvido um roteiro de entrevista (APÊNDICE A). As entrevistas foram realizadas com servidores dos setores de arquivo, gestão do conhecimento e tecnologia da informação. Além disso, foi indispensável a elaboração de um Termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B), a fim de haver consentimento por parte dos servidores para a realização das entrevistas. Os dados de pesquisa coletados encontram-se no capítulo Análise dos dados coletados, adiante.

4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

4.1 A GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS DIGITAIS NO TRF4

Constatou-se que no TRF4, os processos judiciais e documentos administrativos estão sendo gerados somente em meio eletrônico e não há mais tramitação em meio físico. Todas as atividades desenvolvidas pela instituição estão informatizadas e produzem documentos eletrônicos, tanto a atividade-fim quanto as atividades-meio. Houve uma total virtualização dos processos, medida esta que consiste em uma meta alcançada referente à proposta do TRF4 que consiste em otimizar os processos de trabalho.

A utilização das tecnologias da informação e mudança na tramitação dos documentos, que passou a ser somente em meio digital, ocorreu com o objetivo de tornar mais ágeis as atividades e tomadas de decisões. Com isso os processos físicos que ainda estão em tramitação são digitalizados e transformam-se em processos digitais, bem como os documentos em outros suportes que precisam ser anexados posteriormente deverão ser digitalizados e arquivados para cumprirem com sua temporalidade e receberem a destinação final. Aos processos digitalizados ou aos que foram anexados documentos digitalizados, consta um registro desta ação informando que parte do processo encontra-se arquivada em outro suporte. Esta medida também é aplicada aos documentos administrativos. Existem dois setores de digitalização um abrangendo a área judicial e outro atendendo a demanda administrativa.

Essa virtualização de processos tanto judiciais quanto administrativos, de certa forma, ocorreu em um curto espaço de tempo. Desde 2003, o processo judicial eletrônico vem sendo gradativamente implantado e utilizado nos Juizados Especiais Federais da 4ª Região, aplicado com o sistema e-Proc em sua primeira versão, o e-Proc v1, que somente em 2007 passou a ser utilizado em todas as JEFs da 4ª Região. Logo, criou-se uma nova versão do sistema, o e-Proc v2, possibilitando a total virtualização dos processos no TRF e na Justiça Federal da 4ª Região, devido ao fato de que essa nova versão abrange os processos comuns nos quais a ação é mais complexa e diversa em relação à dos JEFs. O processo eletrônico, e-Proc v2, foi implantado primeiramente como projeto piloto em Rio Grande (RS), no dia 20 de outubro de 2009. A instalação em outras varas foi acontecendo de forma progressiva

concluindo-se em todo o Rio Grande do Sul em 26 de fevereiro de 2010, e nos estados de Santa Catarina e Paraná em 22 de fevereiro de 2010. Agora, com a nova versão do sistema haverá a migração de suporte do processo eletrônico do e-Proc V1 para o e-Proc V2, conforme regulamenta a Resolução TRF4 n. 44, de 17 de maio de 2011.

O e-Proc é um sistema de processo judicial eletrônico da Justiça Federal de 1º e 2º graus da 4ª Região, regulamentado pela Resolução n.17, de 26 de março de 2010, do TRF4. É utilizado software livre, em linguagem PHP, desenvolvido por técnicos da área de TI do TRF4 e da primeira instância da Justiça Federal. O programa possui criptografia de dados, sistema de protocolo de processos e documentos com sequência de caracteres identificáveis, logins e senhas rastreáveis, com intuito de garantir a segurança de dados.

Hoje, uma ação em que uma das partes seja um órgão federal pode ser iniciada virtualmente de qualquer lugar em que haja acesso à internet por um advogado, procurador ou defensor público, cadastrado ao sistema, ao qual deverão preencher as informações necessárias e anexar a petição inicial. A Justiça Federal, em 1º grau, realizará a discussão e análise das provas e será produzida uma sentença com a decisão do juiz. A esta cabe recurso, para tanto, o processo é enviado instantaneamente ao TRF4, 2º grau, onde o recurso é discutido em julgamento colegiado, gerando um acórdão, ou seja, o acordo entre as decisões do colegiado. Ainda em recurso, 3º e último grau de instância, o processo é enviado ao Supremo Tribunal de Justiça (STJ) e será analisado e julgado, logo, retornará ao setor de origem para dar baixa e arquivamento. Antes, com os processos judiciais em papel, essa tarefa demorava meses para ser concluída.

Com isso, houve uma otimização do fluxo de trabalho e eliminaram-se as distâncias geográficas. Além disso, o processo eletrônico pode ser visualizado por várias pessoas ao mesmo tempo, tornando mais ágil o acesso a justiça e a realização das atividades administrativas. Enfim, com a inclusão das tecnologias digitais no ambiente de trabalho do judiciário, diminuíram as fronteiras e o tempo, entre outros inúmeros benefícios.

Em relação as atividades-meio, ocorre o mesmo processo de virtualização, mas utiliza-se outro sistema de gerenciamento de informações, o qual é o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Este foi implantado no dia 15 de dezembro de 2009 e instituído oficialmente como sistema único de geração, tramitação e publicação de

documentos administrativos no âmbito do TRF4, em 08 de fevereiro de 2010, pela Resolução n. 6 do TRF4. O SEI também foi desenvolvido por uma equipe de servidores do TRF4, com software livre e em linguagem PHP, portanto seu conteúdo está acessível via web, na intranet, mas para acessá-lo o servidor necessita de identificação do usuário e senha. Tem como objetivos, proporcionar o processamento eletrônico dos documentos administrativos e gerenciar o conhecimento institucional e compartilhá-lo em toda a 4ª Região da Justiça Federal.

Nesse sistema qualquer tipo de documento produzido, até mesmo um e-mail enviado, é considerado como processo administrativo e protocolado, com o intuito de padronizar a produção dos documentos, bem como tornar as informações seguras e acessíveis. Outra facilidade de trabalho apresentada pelo sistema foi em relação às publicações administrativas, as quais passaram a ser disponíveis por meio do SEI, pois este é compatível com o sistema do Diário Eletrônico da Justiça Federal da 4ª Região.

Nota-se, então, que a área judicial e a administrativa possuem sistemas de informações diferentes e muitas vezes os servidores de cada área de atividades desconhecem as especificidades do outro sistema. É importante ressaltar que em relação à coleta de dados para o presente trabalho foi possível a realização de entrevistas apenas na área administrativa do TRF4, portanto foram coletas mais informações referentes ao processo eletrônico administrativo e poucas em relação ao processo eletrônico judicial. Mesmo assim, o objetivo deste estudo não foi prejudicado, pois toda a documentação produzida nos sistemas e-Proc V2 e no SEI, a constar, todos os processos eletrônicos judiciais da JF da 4ª Região e todos os processos administrativos do TRF da 4ª Região, são geridos pelo TRF4, por seus servidores de TI. Ao passo que o importante é verificar a existência de uma política para a preservação dessa documentação digital, a qual está centralizada no TRF4.

Os sistemas de informações utilizados no TRF4 foram criados de acordo com os requisitos mínimos estipulados no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (MoReq-Jus), que possam garantir documentos autênticos e acessíveis. O MoReq-Jus foi instituído pela Resolução n. 91, de 29 de setembro de 2009, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), onde no Art. 2º resolve que “os novos sistemas a serem desenvolvidos ou adquiridos para as atividades judiciárias e administrativas do Conselho e dos órgãos integrantes do Poder Judiciário deverão aderir integralmente

aos requisitos do MoReq-Jus.“ Esta medida é para garantir a padronização da gestão documental dos documentos digitais. O MoReq-Jus “tem por objetivo fornecer especificações técnicas e funcionais, para orientar a aquisição, o detalhamento e o desenvolvimento de sistemas de gestão de processos e documentos no âmbito da Justiça Federal.” (BRASIL, 2007, p.13) Estabelece os requisitos e metadados conforme os seguintes aspectos de funcionalidade: organização dos documentos, que consiste no plano de classificação; captura; armazenamento; segurança; preservação; tramitação e fluxo de trabalho; funções administrativas; desempenho; avaliação e destinação; recuperação da informação; usabilidade; interoperabilidade e disponibilidade.¹⁶

No âmbito da administração da Justiça Federal em 1º e 2º graus, a gestão documental está presente desde 1999, quando foi instituído o Programa de Gestão de Documentos da Administração Judiciária pela Resolução CJF n. 217, de 22 de dezembro de 1999, bem como o Plano de Classificação e a Tabela de Temporalidade (PCTT) da Documentação da Administração da Justiça Federal. Esta foi complementado pela Resolução CJF n. 393, de 2004.

Em relação às atividades judiciais, foi criada a Tabela Única de Assuntos da Justiça Federal (TUA), com o objetivo de implantar a classificação dos processos judiciais, por assunto, e possibilitar a aplicação da gestão documental instituída pela Resolução CJF n. 317, de 2003. Além disso, há a Tabela Única de Classes da Justiça Federal (TUC) aprovada pela Resolução CJF n. 328, de 2003, através desta os processos são classificados conforme a legislação processual. As Resoluções CJF n. 359 e n. 393, de 2004, estabelecem a política de gestão das ações judiciais, bem como a temporalidade dos mesmos.

Em 2008 foi publicada a Resolução CJF n. 23, que “estabelece a Consolidação Normativa do Programa de Gestão Documental da Justiça Federal de 1º e 2º graus”, de suas atividades judiciais e administrativas. Tem por objetivo aplicar o gerenciamento arquivístico de documentos digitais aos sistemas, visando que sejam assegurados “a autenticidade, a integridade, a segurança, a preservação e o acesso de longo prazo dos documentos e processos, em face das ameaças de

¹⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário – MoReq-Jus. Brasília, dezembro de 2007. Disponível em: <http://www2.cjf.jus.br/portal/publicacao/download.wsp?tmp.arquivo=1473>. Acesso em: 10 jun. 2011.

degradação física e de rápida obsolescência tecnológica de hardware, software e formatos.” (CJF, Resolução n.23, 2008). Portanto, a gestão documental está aplicada nos sistemas de informações utilizados na JF em 1º e 2º graus da 4ª Região e acredita-se que essas novas ferramentas poderão tornar a gestão documental mais ágil.

Neste caso, um documento digital é produzido, identificado e tramitado eletronicamente a fim de cumprir com sua função, após é arquivado pela unidade produtora, mas continua acessível aguardando a sua destinação final. O sistema produz relatórios de movimentação e situação dos documentos digitais, dessa forma poderá ser emitida uma relação contendo os prazos de guarda atribuídos e os documentos que poderão ser eliminados. Porém, esta é uma medida prevista pelo sistema, pois a avaliação dos documentos eletrônicos ainda não ocorreu na prática. Além disso, houve uma decisão do TRF4 determinando que todos os documentos administrativos eletrônicos produzidos nos dois primeiros anos de existência do sistema serão de guarda permanente. O que atenta ainda mais para as medidas de preservação desses documentos.

Contudo, em relação à área administrativa do TRF4, percebeu-se que os arquivistas não participam da gestão arquivística do SEI. Este é gerido apenas por servidores de TI e gestão do conhecimento, com a finalidade de aliar o conhecimento técnico informático às especificidades das atividades administrativas. Seria importante a atuação dos arquivistas no desenvolvimento e gerenciamento dos sistemas de informação, para incluírem o seu conhecimento arquivístico e possivelmente garantir a gestão e preservação dos documentos digitais.

A apresentação do contexto atual de produção e tramitação de documentos digitais do TRF4 foi importante a fim de abordar a questão da preservação desses documentos. Justifica-se pelo fato de que é necessário conhecer os sistemas de informações onde os documentos são produzidos e como são gerenciados, pois os procedimentos aos quais são executados influenciam em sua preservação. Se houver normas aplicando os procedimentos adequados para a produção, tramitação, uso e acesso de documentos digitais aliada a gestão documental, a preservação a longo prazo desses estará mais garantida.

4.2 PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS NO TRF4

Em relação à preservação dos documentos digitais, constatou-se que o TRF4 preocupa-se com esta questão, mas ainda não há uma política de preservação de documentos digitais. Existem apenas algumas diretrizes definidas pela instituição, as quais orientam sobre procedimentos a serem seguidos pelos servidores com a finalidade de tornar os documentos seguros e conservados, mas não há um controle rígido de sua aplicação. Na verdade, utilizam estratégias de manutenção de documentos digitais.

No entanto, a instituição está consciente de que deverá manter seus documentos digitais preservados por um longo prazo, autênticos, íntegros e acessíveis, na qual não será uma tarefa fácil e muito menos isenta de custos, considerando a grande quantidade de documentos. Sobretudo, o TRF4 está empenhado em investir os recursos humanos e financeiros necessários para manter os documentos digitais preservados, pois não se comparam aos benefícios obtidos com a virtualização de suas atividades. Sabe-se que para manter um processo eletrônico demanda muito mais recursos financeiros do que um processo em papel, mas a eficiência resultante da utilização dessas tecnologias, além de inúmeros outros benefícios, até mesmo ambientais pelo fato de não utilizarem mais o papel, compensa o alto investimento. É consenso que voltar a gerar informações arquivísticas em suporte papel, seria um retrocesso.

Portanto, se faz necessária a criação de uma política de preservação de documentos digitais, o qual consiste em um documento de planejamento, onde são definidas regras e diretrizes que estabeleçam uma estrutura técnica e organizacional que permita preservar os documentos digitais continuamente e conservando sua forma física e intelectual. Isso possibilitará identificar as funcionalidades essenciais que deverão ser implantadas para sustentar a integridade e usabilidade dos documentos digitais, e a maneira de como executá-las.

As políticas concernentes aos documentos arquivísticos da Justiça Federal são definidas pelo Conselho de Justiça Federal (CJF) e através do Programa de Gestão Documental da Justiça Federal de 1º e 2º graus, conforme estabelece a Resolução CONARQ n.23, 2008. Após definidas as políticas, a aplicação adequada na organização fica sob responsabilidade dos servidores e magistrados. No art. 21 da Resolução n.23, de 2008, o CJF determina que os documentos arquivísticos

digitais devam “ser objeto de políticas de segurança da informação que visem garantir a sua integridade e acessibilidade de longo prazo, evitando-se a degradação física e a obsolescência tecnológica de hardware, software e formatos.” (CJF, Resolução n.23, 2008). Nisso percebe-se a preocupação em manter os documentos digitais íntegros e acessíveis a longo prazo, portanto, seria ideal que determinassem também a criação de políticas para a preservação desses documentos, pois grandes organizações “devem ter múltiplas políticas para atender a diferentes áreas de arquivos digitais.” (CASTRO, A. et. al., 2007, p 79).

O TRF4 aguarda determinações do CJF, enquanto isso executa procedimentos internos que possibilitarão a preservação dos documentos digitais. Como já foi mencionado, o TRF4 utiliza softwares código-aberto que suportam todos os tipos de formatos, há interoperabilidade. Foram desenvolvidos na linguagem PHP que possui independência de plataforma e desenvolvimento web. O padrão adotado para a criação dos documentos é o formato PDF, mas podem ser criados em outros formatos conforme a necessidade do tipo de documento. Os sistemas são compatíveis com versões anteriores. A arquitetura do sistema está documentada, mas as atualizações realizadas ainda não foram registradas. De acordo com as recomendações, é importante registrar as atualizações do sistema para manter a acessibilidade ao mesmo, sempre que for necessário.

Os sistemas de informações passam por avaliações semanais e são atualizados constantemente. São gerados relatórios de todas as suas funções como, por exemplo, de ocorrências sobre o sistema, dados, sistema de armazenamento etc. Portanto existem rotinas de auditoria e toda a semana são realizadas reuniões com a finalidade verificar as ocorrências e tentar melhorar o sistema.

Existem orientações e controles sobre a produção, transferência, manutenção e reprodução de documentos digitais. Os servidores passaram por treinamentos para a utilização do sistema e para identificarem os documentos de maneira correta a fim de facilitar a sua localização, além disso, recebem suporte quando necessário. Os processos são gerados a partir de modelos predefinidos de acordo com o tipo de documento, dessa forma há uma variabilidade limitada. Segundo o InterPARES 2, a variabilidade limitada consiste em determinar regras fixas para a seleção de conteúdo e forma documental permitindo poucas variações e garantindo documentos estáveis e fixos tanto na forma quanto no conteúdo, sempre que forem recuperados e visualizados. Os sistemas controlam a tramitação de documentos e

podem ser gerados relatórios de movimentação. Os documentos quando criados são utilizados através do sistema e podem ser visualizados por diversas pessoas ao mesmo tempo. Há como verificar quantas pessoas consultam um documento ao mesmo tempo.

Existem padrões definidos de metadados de controles de autenticidade, identidade do documento e de integridade de mídias. Depende do tipo de documento a quantidade de metadados a serem inseridos pelo produtor e também podem ser adicionados mais do que o estabelecido se for necessário, além dos que estão inseridos automaticamente. Para garantir a integridade dos documentos e evitar perda ou corrupção dos objetos digitais, utiliza-se um código detector de erros de transmissão ou armazenamento, o Cyclic Redundancy Check (CRC), este identifica quando houve alguma modificação e busca no backup (cópia de segurança) o documento sem alterações ou erros. Os documentos podem ser alterados pelos produtores, mas necessita de confirmação e há um histórico de alterações.

No TRF4 a custódia dos documentos digitais fica sob responsabilidade do setor de TI. O acesso lógico e físico ao sistema é restrito. O arquivo digital está armazenado em rede no Storage Area Network (SAN) que consiste em uma rede que visa à transferência de dados entre computadores de forma segura e é controlado via software. Mas logo, será utilizado outro sistema de armazenamento, o Content-Addressable Storage (CAS), este é mais simples e sem limitações de um sistema, baseia a recuperação às informações pelo conteúdo e não através da localização de armazenamento.

É realizado um backup total, completo, semanalmente, aos sábados, e um backup incremental diário à noite, copia apenas os dados que foram modificados desde o último backup. O software de backup e restauração utilizado é o Tivoli Storage Manager versão 6.2 (ITSM V6.2 IBM). É utilizada a estratégia de replicação de dados na JF dos estados e regional no TRF4, as cópias são guardadas em locais distintos por uma medida de segurança. Também é realizada a técnica de espelhamento, na gravação dos dados na cópia de segurança são utilizadas duas mídias de armazenamento para o caso de uma falhar, a outra conclui a gravação dos dados. As estratégias de preservação utilizadas são a atualização de versões, conversão e migração de mídia.

Em relação à segurança do sistema, são utilizados logins e senhas de acesso rastreáveis por isso o sistema está limitado através de um sistema de autenticação de utilizadores. No SEI, recentemente foi criado um módulo de sigilo para tramitação que garante a inviolabilidade das informações. É utilizado um sistema de criptografia de dados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o objetivo deste estudo, verificou-se que o TRF4 ainda não possui uma política de preservação de seus documentos digitais, no entanto há preocupação com a problemática de preservação digital a longo prazo. Além disso, há uma gestão arquivística de documentos digitais consolidada, resultando em boas práticas na produção e manutenção dessa documentação. Conforme o terceiro objetivo específico foi identificado procedimentos padrões e rotineiros realizados pelos servidores do TRF4 que possibilitam manter a autenticidade, confiabilidade, integridade e acessibilidade aos documentos digitais, garantindo assim maior probabilidade para a preservação dessas informações arquivísticas. Além disso, existem políticas de segurança da informação e dos sistemas e são utilizadas tecnologias adequadas a um gerenciamento eficiente das informações. Portanto, existem estratégias para a preservação digital e algumas diretrizes, mas não há uma política formal e consolidada de preservação digital.

Referente ao primeiro objetivo específico de pesquisar na literatura da área as recomendações acerca de políticas e estratégias para a preservação digital, constatou-se que é possível preservar por longo prazo os documentos digitais, desde que sejam aplicadas normas e estratégias aos documentos através de uma política de preservação digital. Na qual consiste em uma metodologia de trabalho contínuo, de empenho e atenção, além de exigir recursos financeiros, humanos e tecnológicos.

Como muitos documentos do TRF4 possuem prazos de guarda extensos e de guarda permanente, é extremamente importante que haja uma política de preservação para garantir longevidade aos documentos que constituirão a memória da administração judiciária e da justiça federal da 4ª Região. Portanto, recomenda-se a elaboração como documento formal e implementação de uma política de preservação de documentos digitais no TRF4, abrangendo a documentação de toda a Justiça Federal da 4ª Região. O planejamento e implementação de uma política de preservação de documentos digitais deve ser uma tarefa realizada por arquivistas com a colaboração de profissionais da tecnologia da informação e produtores dos documentos. A virtualização dos documentos tornou os processos de trabalho mais eficientes e agilizou a tomada de decisões. Com uma boa gestão e preservação dos

documentos digitais, a instituição poderá usufruir dos benefícios obtidos através da utilização das tecnologias de informação, sem maiores consequências.

REFERÊNCIAS

- ARELLANO, M. A. **Preservação de documentos digitais**. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27
- ARQUIVO NACIONAL. Brasil. **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/dicionrio_de_terminologia_arquivstica.pdf> Acesso em 15 maio 2011.
- BARBEDO, Francisco. **Arquivos digitais: da origem à maturidade**. Em: Cadernos de Biblioteconomia Arquivística e Documentação Cadernos BAD. Lisboa. N. 2 (2005), p.6-18
- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário – MoReq-Jus**. Brasília, dezembro de 2007. Disponível em: <http://www2.cjf.jus.br/portal/publicacao/download.wsp?tmp_arquivo=1473> Acesso em: 10 jun. 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Tribunal Regional Federal da Quarta Região. **Pequena grande história: TRF 4ª Região: 15 anos: 1989/2004**. Porto Alegre, 2004. Disponível em: <www.trf4.jus.br/trf4/upload/15anospdf.pdf>. Acesso em: 08 jun. de 2011.
- CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS - CTDE. Conselho Nacional de Arquivos. **Glossário: versão 5.1**. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: <http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/glossario/2010glossario_v5.1.pdf> Acesso em: 13 jun.2011.
- CASTRO, Astréa de Moraes. et. al. **Arquivos: físicos e digitais**. Brasília: Thesaurus, 2007.
- CONSELHO FEDERAL DE JUSTIÇA. Estabelece a Consolidação Normativa do Programa de Gestão Documental da Justiça Federal de 1º e 2º graus. **Resolução n. 23, de 19 de setembro de 2008**. Disponível em: <<http://www2.cjf.jus.br/jspui/bitstream/handle/1234/5373/Res%20023%20de%2008.pdf?sequence=1>> Acesso em: 13 jun. 2011.
- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Modelo de Requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos - e-ARQ Brasil**. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>> Acesso em 13 jun. 2011.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Institui o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário e disciplina a obrigatoriedade.... **Resolução n. 91, de 29 de setembro de 2009**.

Disponível em:

<http://bdjur.stj.gov.br/xmlui/bitstream/handle/2011/35449/Res_91_2009_CNJ.pdf?sequence=1> Acesso em 13 jun. 2011.

DIREÇÃO-GERAL DE ARQUIVOS. **Recomendações para a produção de Planos de Preservação Digital**. Portugal: Lisboa, 2010. Formato eletrônico, PDF.

FERREIRA, Miguel. **Introdução à preservação digital – Conceitos, estratégias e atuais consensos**, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em:

<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2011.

FLICK, Uwe. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas. 4 ed. 2002.

INTERPARES 2 PROJECT. **Diretrizes do preservador**. A preservação de documentos arquivísticos digitais: diretrizes para organizações. TEAM Brasil. Tradução: Arquivo Nacional e Câmara dos Deputados. 2002-2007. Sem paginação. Disponível em:

<http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_preserver_guidelines_booklet--portuguese.pdf> Acesso em: 13 jun. 2011

INTERPARES 2 PROJECT. **Diretrizes do produtor**. A elaboração e a manutenção de materiais digitais: diretrizes para indivíduos. TEAM Brasil. Tradução: Arquivo Nacional e Câmara dos Deputados. 2002-2007. Sem paginação. Disponível em: <http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_creator_guidelines_booklet--portuguese.pdf> Acesso em: 13 jun. 2011.

INTERPARES 3 PROJECT. **Arcabouço de políticas**. TEAM Brasil: dez 2007. Disponível em:

<http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_br_intellectual_framework.pdf> Acesso em: 13 jun. 2011.

JARDIM, José Maria. **A produção de conhecimento arquivístico: perspectivas internacionais e o caso brasileiro (1990 – 1995)**. Ci. Inf. vol.27 n.3 Brasília,1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n3/27n3a01.pdf>> Acesso em: 15 maio 2011.

LOPES, Luís Carlos. **A nova arquivística na modernização administrativa**. Rio de Janeiro: outubro, 2000.

RONDINELLI, Rosely Curi. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. **Gestão de documentos eletrônicos: uma visão arquivística.** Brasília, DF: ABARQ, 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2001

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista

Projeto: POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Curso: Arquivologia

Visita de Campo ao Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Nome do entrevistado:

Cargo/ Função:

Data da entrevista:

Tempo de duração:

Questões:

I – Gestão Arquivística de Documentos Digitais

1 – Hoje, pode-se afirmar que todas as atividades desenvolvidas no TRF 4ª Região estão informatizadas?

2 – Todos os documentos administrativos e judiciais são produzidos e armazenados em meio digital?

3 – Quais são os Sistemas de Informações utilizados na instituição?

4 – A gestão arquivística de documentos está aplicada aos Sistemas de Informações?

5 – A avaliação de documentos está aplicada aos documentos digitais, onde, através do sistema possam ser identificados os documentos de valor permanente ou de preservação a longo prazo?

II – Políticas de Preservação de Documentos Arquivísticos Digitais

1 – No TRF 4ª Região existe uma política ou programa de preservação de documentos digitais? Se não houver, ao menos, há preocupação em garantir a preservação a longo prazo dos documentos digitais?

2 – Existem procedimentos que garantam a preservação das informações digitais?

3 – Quem é responsável por definir uma política voltada para os documentos arquivísticos e quem é responsável por implementá-la?

4 – Quais são os procedimentos para garantir que todas as partes interessadas estejam cientes, compreendam e apliquem a política voltada para os documentos arquivísticos?

5 – Qual o relacionamento entre o arquivo e os produtores dos documentos?

6 – Qual a relação entre as unidades envolvidas com a criação e a gestão dos documentos arquivísticos? Existe colaboração? Em caso positivo, em que termos? Com que frequência?

7 – Existem orientações e controles sobre a produção, transferência, manutenção e reprodução de documentos digitais?

8 – Em que formatos os documentos digitais existem? Podem ser gerados em vários formatos?

9 – Quais são os componentes digitais destes documentos digitais?

10 – Que medidas são tomadas para assegurar a acessibilidade, confiabilidade, autenticidade e integridade dos documentos digitais, bem como para evitar a perda ou corrupção dos mesmos?

11 – Uma vez que um documento digital foi criado, como é utilizado e onde é armazenado?

12 – Como são feitas e registradas as alterações nestes documentos digitais?

13 – Quem é responsável pela custódia dos documentos digitais?

14 – Os Sistemas de Informações foram desenvolvidos de acordo com os procedimentos e requisitos estabelecidos pelo Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos da Justiça Federal (MoReq-Jus)?

15 – Os softwares são de código aberto? Existem manuais que descrevam as especificações dos softwares? Qualquer atualização de software é documentada?

16 – Os Sistemas de Informações são avaliados e atualizados constantemente?

17 – Existem padrões definidos de metadados de controles de autenticidade, identidade do documento e de integridade de mídias?

18 – Quais metadados são inseridos manualmente aos documentos arquivísticos pelo seu autor? Quais metadados são produzidos automaticamente e associados ao documento?

19 – Existem estratégias de preservação a longo prazo de documentos digitais?

20 – São realizadas cópias de segurança do sistema (backup)? Com que frequência? São armazenadas em diferentes locais físicos?

21 – São realizadas migrações de mídia?

22 – O acesso lógico e físico ao sistema é restrito?

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisador: Pâmela Gonçalves Andres

Título da pesquisa: Políticas de Preservação de Documentos Arquivísticos Digitais

Nome do Participante:

Caro participante:

Eu, Pâmela Gonçalves Andres, gostaria de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada Políticas de Preservação de Documentos Arquivísticos Digitais, que refere-se a um projeto de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, o qual pertence ao curso de Arquivologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Esta pesquisa pretende verificar se no Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) há uma política de preservação dos documentos digitais; averiguar quais são os procedimentos utilizados para contribuir na preservação dos mesmos. Acredita-se que ela seja importante porque atenta para a questão da problemática de preservação dos documentos digitais, bem como investiga se a presente instituição preocupa-se com esta questão. Para sua realização será feito o seguinte: entrevistas com o intuito de coletar os dados necessários referente à criação e manutenção de documentos eletrônicos. Sua participação constará de uma entrevista através de perguntas previamente definidas e com duração de no máximo 1 hora.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa o que garante seu anonimato.

Não será cobrado nada; não haverá gastos nem riscos na sua participação neste estudo; não estão previstos ressarcimentos ou indenizações; não haverá benefícios imediatos na sua participação.

Os benefícios esperados pelo estudo são: conscientizar para a importância de manter os documentos digitais preservados, bem como a implementação de políticas que possam garantir sua preservação a longo prazo, além de evitar a perda de documentos e desperdícios financeiros.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim, o preferir.

Desde já agradeço sua atenção e participação e coloco-me à disposição para maiores informações.

Em caso de dúvida(s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com o responsável principal:

Nome: Pâmela Gonçalves Andres

Endereço: Julio Verne, 190 – São João, Porto Alegre, RS.

Telefones: (51)9757.9592 / (51)3337.0424

E-mail: pami_a@hotmail.com

Autorização:

Eu, _____, após a leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto expesso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Porto Alegre, de junho de 2011.

(Assinatura do participante)