

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO – LATO SENSU – GESTÃO EM
ARQUIVOS**

**A MICROFILMAGEM NA PERSPECTIVA DA
PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL: UM ESTUDO
REALIZADO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS
BRASILEIRAS QUE CONGREGAM CURSO DE
ARQUIVOLOGIA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Márcia Teresinha Feron Antunes

Santa Maria, RS, Brasil

2009

**A MICROFILMAGEM NA PERSPECTIVA DA
PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL: UM ESTUDO REALIZADO
NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS QUE
CONGREGAM CURSO DE ARQUIVOLOGIA**

por

Márcia Teresinha Feron Antunes

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação – Lato Sensu –
Gestão em Arquivos da Universidade Federal de Santa Maria
(UFSM,RS) como requisito para obtenção do grau de
Especialista em Gestão em Arquivos

Orientador: Prof^o Dr. Carlos Blaya Perez

Santa Maria, RS, Brasil

2009

**Universidade Federal de Santa Maria
Universidade Aberta do Brasil
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Curso de Pós-Graduação – Lato Sensu – Gestão em Arquivos**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia

**A MICROFILMAGEM NA PERSPECTIVA DA PRESERVAÇÃO
DOCUMENTAL: UM ESTUDO REALIZADO NAS UNIVERSIDADES
PÚBLICAS BRASILEIRAS QUE CONGREGAM CURSO DE
ARQUIVOLOGIA**

Elaborada por
Márcia Teresinha Feron Antunes

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista de Gestão em Arquivos

COMISSÃO EXAMINADORA:

Carlos Blaya Perez, Dr
(Presidente/Orientador)

Eneida Isabel Schirmer Richter, Ms (UFSM)

Sonia Elisabete Constante, Ms (UFSM)

São João do Polêsine, 28 de novembro de 2009

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar e acima de tudo a Deus, por ter me dado a vida e a oportunidade de cumprir a minha missão nessa existência, por me dar coragem, força, fé e a confiança Nele que tudo pode.

Aos meus amados filhos, Diego e Gabriela, pelo amor incondicional, a dedicação, o carinho, a paciência, a compreensão e pela força diária que necessitei em todos momentos nessa caminhada, foi por eles que eu não desisti...

Aos meus pais por todo amor verdadeiro e apoio em todos os momentos, porque sempre acreditaram na minha capacidade e tudo que conquistei na minha vida foi graças a eles.

Á alguém muito especial, que embora não estivesse presente fisicamente, estava em pensamento e no coração...

Aos meus familiares e amigos verdadeiros, presentes em todas as horas, pelo apoio, incentivo, ajuda e o carinho que dedicaram a mim.

Ao meu orientador Carlos Blaya Perez pelo incentivo, atenção e compreensão em todos os momentos que precisei.

Aos professores e funcionários do Curso de Pós-Graduação Gestão em Arquivos por contribuírem de uma forma ou de outra pela conquista desse título.

Enfim a todos àqueles que fazem parte da minha vida e que são essenciais para eu ser, a cada dia nessa longa jornada, um ser humano melhor.

*“Milho de pipoca que não passa pelo fogo,
continua sendo milho para sempre”.*

Rubem Alves

RESUMO

Monografia
Curso de Pós-Graduação – Lato Sensu – Gestão em Arquivos
Universidade Federal de Santa Maria
Universidade Aberta do Brasil
Centro de Ciências Sociais e Humanas - CCSH

A MICROFILMAGEM NA PERSPECTIVA DA PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL: UM ESTUDO REALIZADO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS QUE CONGREGAM CURSO DE ARQUIVOLOGIA

Autora: Márcia Teresinha Feron Antunes

Orientador: Prof^o Dr. Carlos Blaya Perez

Data e local da defesa: São João do Polêsine, 21 de novembro de 2009.

A microfilmagem é uma técnica de miniaturização, sobre filme, de qualquer documento existente num suporte de papel e em meio eletrônico, com o objetivo de preservar o seu conteúdo intelectual para o futuro. Essa técnica vem sendo aplicada há várias décadas, com o desenvolvimento de novos métodos que permitem melhorar este processo. A microfilmagem integra os procedimentos de gestão documental, aplicada na fase permanente dos arquivos e visa, em primeiro lugar, à preservação dos suportes, garantindo-lhes maior sobrevida com controle sobre a manipulação dos originais. Mesmo nos dias atuais e com todo o avanço tecnológico a microfilmagem continua sendo uma solução adequada para as instituições que querem preservar seus acervos documentais com segurança e diminuir o espaço físico dedicado à guarda de documentos em suporte papel. Com base neste contexto, o presente estudo tem por objetivo realizar um estudo de caso sobre a existência de Laboratórios de Microfilmagem nas Universidades Públicas Brasileiras que oferecem o curso de graduação em Arquivologia. A pesquisa caracteriza-se como descritiva e apresenta técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática para identificação do conhecimento.

Palavras-chave: Microfilmagem; Laboratórios, Arquivologia, Universidades Públicas.

ABSTRACT

Monograph
Postgraduate student - Lato Sensu - Managing Files
Universidade Federal de Santa Maria
Open University of Brazil
Center for Social and Human Sciences - CCSH

THE MICROFILMING FOR CONSERVATION DOCUMENTARY: A STUDY IN THE BRAZILIAN PUBLIC UNIVERSITIES THAT OFFER COURSE OF ARQUIVOLOGIA

Author: Márcia Teresinha Feron Antunes

Advisor: Carlos Blaya Perez

Date and Location of Defense: São João do Polêsine, 21 november 2009.

The microfilming is a technique of miniaturization on film, of any document on a paper and in electronic media, in order to preserve their intellectual content for the future. This technique has been applied for decades, with the development of new methods for improving this process. The microfilm includes procedures for document management, implemented in the permanent files and is intended primarily to preserve the media and guaranteeing their survival with greater control over the handling of documents. Even nowadays, with all the technological microfilming is still an appropriate solution for institutions who want to preserve their collections with documented safety and reduce the physical space devoted to the care of paper documents. Against that background, this study aims to conduct a case study on the existence of laboratories Microfilming in Brazilian public universities that offer undergraduate courses in archive. The research is characterized as descriptive and presents standard techniques of data collection: survey and observation systems for identification of knowledge.

Keywords: Microfilming; Laboratories, archive, Universities Públicas.

LISTA DE QUADROS

Gráfico 1 – Nome.....	35
Gráfico 2 – Cargo.....	36
Gráfico 3 – Lotação.....	37
Gráfico 4 – Tempo de Serviço.....	38
Gráfico 5 – Existência de um Laboratório de Microfilmagem	39
Gráfico 6 – Subordinação do Laboratório de Microfilmagem.....	40
Gráfico 7 – Número de funcionários.....	41
Gráfico 8 – Nível de escolaridade.....	42
Gráfico 9 – Tempo de Criação do Laboratório.....	43
Gráfico 10 – Possui registro no Ministério da Justiça.....	44
Gráfico 11 – Política de Gestão Documental.....	45
Gráfico 12 – Microfilmagem de acordo com a Legislação.....	46
Gráfico 13 – Microfilmagem de acordo com a Resolução n. 10.....	47
Gráfico 14 – A quem presta serviços.....	48
Gráfico 15 – Tipos documentais microfilmados.....	50
Gráfico 16 – Equipamentos existentes no Laboratório de Microfilmagem.....	52
Gráfico 17 – Microformas.....	53
Gráfico 18 – Eliminação de documentos após microfilmagem.....	54
Gráfico 19 – Arquivo de segurança.....	56
Gráfico 20 – Controle de temperatura e umidade do ar no arquivo de segurança.....	57
Gráfico 21 – Inspeção periódica dos microfilmes.....	58
Gráfico 22 – Para que fins utilizam a microfilmagem dos documentos.....	59
Gráfico 23 – Digitalização de documentos.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Nome.....	34
Tabela 2 – Cargo.....	35
Tabela 3 – Lotação.....	36
Tabela 4 – Tempo de Serviço.....	37
Tabela 5 – Existência de um Laboratório de Microfilmagem.....	38
Tabela 6 – Subordinação do Laboratório de Microfilmagem.....	39
Tabela 7 – Número de funcionários.....	40
Tabela 8 – Nível de escolaridade	41
Tabela 9 – Tempo de Criação do Laboratório.....	42
Tabela 10 – Registro no Ministério da Justiça.....	43
Tabela 11 – Política de Gestão Documental.....	44
Tabela 12 – Legislação.....	45
Tabela 13 – Resolução n.10 do CONARQ.....	46
Tabela 14 – A quem presta serviços.....	47
Tabela 15 – Tipos documentais microfilmados.....	49
Tabela 16 – Equipamentos existentes no Laboratório de Microfilmagem.....	51
Tabela 17 – Microformas	53
Tabela 18 – Eliminação de documentos após microfilmagem.....	54
Tabela 19 – Arquivo de segurança	55
Tabela 20 – Controle de temperatura e umidade do ar no arquivo de segurança.....	56
Tabela 21 – Inspeção	57
Tabela 22– Motivo que levou a microfilmagem.....	58
Tabela 23 – Digitalização de documentos.....	59

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Questionário.....	68
--------------------------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 O tema e a definição do problema.....	13
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo Geral.....	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3 JUSTIFICATIVA.....	15
4 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.....	16
4.1 O Departamento de Arquivo Geral e o Sistema de Arquivos.....	17
4.2. Laboratório de Reprografia.....	19
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
5.1 Gestão Arquivística de Documentos.....	21
5.1.1 Preservação documental.....	23
5.2 Evolução do processo micrográfico.....	25
5.3 Aspectos legais do microfilme.....	29
5.3.1 A utilização e as vantagens da microfilmagem.....	29
6 CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA.....	31
6.1 Delimitação do universo.....	31
6.2 Instrumento de coleta de dados.....	32
6.3 Análise e interpretação de dados.....	33
6.3.1 Os sujeitos da investigação	33
6.3.2 Caracterização da população pesquisada.....	34
6.3.3 Nome.....	34
6.3.4 Cargo.....	35
6.3.5 Lotação.....	36
6.3.6 Tempo de serviço.....	37
6.3.7 Existência de laboratório de microfilmagem.....	38
6.3.8 Está subordinado a.....	39
6.3.9 Número de funcionários.....	40
6.3.10 Nível de escolaridade dos membros da equipe.....	41
6.3.11 Tempo de criação do laboratório.....	42
6.3.12 Registro no ministério da justiça.....	43
6.3.13 Política de gestão documental.....	44

6.3.14 Legislação.....	45
6.3.15 Resolução 10 do CONARQ.....	46
6.3.16 A quem presta serviços.....	47
6.3.17 Tipos documentais.....	49
6.3.18 Equipamentos.....	51
6.3.19 Microformas.....	53
6.3.20 Eliminação	54
6.3.21 Arquivo de segurança.....	55
6.3.22 Climatização.....	56
6.3.23 Inspeção.....	57
6.3.24 Motivo que levou a microfilmagem.....	58
6.3.25 Digitalização.....	59
7 RESULTADOS.....	61
CONCLUSÃO.....	64
REFERÊNCIAS.....	68

1 INTRODUÇÃO

Qualquer empresa pública ou privada, independentemente de sua estrutura organizacional ou área de atuação, possui objetivos, funções e atividades próprias. A informação é concebida e circula de diferentes formas nas instituições, tornando-se a base de todo processo organizacional. Assim, a necessidade de essa informação estar organizada, preservada e acessível ao usuário, é fundamental.

Uma instituição, quando adota um sistema de microfilmagem tem como principal objetivo a preservação do seu acervo arquivístico, possibilitando a rápida recuperação das informações microfilmadas. Neste sentido, pode-se afirmar que os sistemas micrográficos integram os mecanismos de racionalização da informação de qualquer instituição, sendo um meio para se alcançar o êxito de um sistema de gestão arquivística de documentos.

Este estudo tem como tema a verificação da existência de serviços de microfilmagem: trata-se de um estudo de caso nas Universidades Públicas Brasileiras que congregam curso de graduação em Arquivologia.

Para o desenvolvimento, análise e conclusão dessa pesquisa fez-se necessário considerar os seguintes procedimentos: a definição do tema, os objetivos, a justificativa, o universo da pesquisa, fundamentação teórica, a abordagem da gestão arquivística de documentos, a preservação documental, a evolução do processo micrográfico e aspectos legais da microfilmagem. Na seqüência descreve-se a construção metodológica utilizada para o desenvolvimento da pesquisa e referências bibliográficas.

O microfilme reduz drasticamente o volume dos arquivos, sendo um meio de armazenamento racional e prático proporcionando acesso rápido e eficiente às informações arquivadas. Apesar do amplo desenvolvimento das tecnologias da informação e dos diversificados dispositivos de tratamento de imagem, o microfilme continua sendo considerado, sem contestação, um processo reprográfico seguro e permanente, possuindo ainda, amparo legal, através da Lei 5.433/68.

Com essa pesquisa pretende-se enfatizar as vantagens, os benefícios e a importância desse processo na preservação documental de qualquer instituição.

1.1 O tema e a definição do problema

O interesse pelo estudo da existência de Laboratórios de Microfilmagem em Universidades Públicas Brasileiras que congregam Curso de Graduação em Arquivologia justifica-se pela necessidade de conhecer a realidade sobre a implementação de sistemas micrográficos na preservação documental nessas Instituições de Ensino Superior. A opção por estas universidades se deve ao fato de que o Laboratório de Reprografia também pode servir como laboratório aos Cursos de Arquivologia. Portanto, nestas universidades as chances de encontrar condições favoráveis são maiores.

No caso da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), o Laboratório de Reprografia (antiga Seção de Microfilmagem) iniciou suas atividades muito antes da criação da Divisão de Arquivo Geral, hoje Departamento de Arquivo Geral (DAG) naquela oportunidade já havia a preocupação com a gestão documental e os benefícios que essa implementação traria à UFSM como um todo.

O Laboratório de Reprografia está inserido nas políticas de gestão documental que vem sendo implementadas, gradativamente, na instituição. Nesse contexto, a microfilmagem de documentos desempenha um papel importante na preservação da memória da nossa universidade. Através desse trabalho de pesquisa pretende-se ratificar essa condição.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Realizar um estudo de caso sobre a existência de Laboratórios de Microfilmagem nas Universidades Públicas Brasileiras que congregam curso de graduação em Arquivologia.

2.2 Objetivos específicos

- Contextualizar as vantagens do serviço de microfilmagem na preservação documental;
- Identificar nas instituições pesquisadas os tipos documentais microfilmados;
- Verificar os procedimentos adotados no processo micrográfico;

3 JUSTIFICATIVA

A microfilmagem é uma técnica de miniaturização, sobre filme, de qualquer documento existente num suporte de papel e em meio eletrônico, com o objetivo de preservar o seu conteúdo intelectual para o futuro. Essa técnica vem sendo aplicada há várias décadas, com o desenvolvimento de novos métodos que permitem melhorar este processo. O sistema micrográfico encontra-se perfeitamente regulamentado, e está alicerçado num conjunto de normas internacionais que dão garantia de qualidade e fiabilidade. O microfilme sendo produzido e mantido em condições adequadas garante uma longa vida às informações.

Devido à sua capacidade de compactação, segurança, durabilidade, custo previsível e simplicidade tecnológica, o microfilme, desde a sua criação, não sofreu grandes alterações e foi escolhido como um dos meios mais seguros para preservação de documentos de arquivo.

Baseado no exposto acima, justifica-se a proposta dessa pesquisa, levando-se em consideração a necessidade de conhecer a existência de serviços de microfilmagem de documentos em outras instituições, nesse caso nas universidades públicas brasileiras que congregam curso de graduação em Arquivologia. A opção por esse universo da pesquisa se deve à estreita ligação entre a Arquivologia e a microfilmagem.

Assim como pela existência de um Sistema de Arquivos na UFSM, que foi implementado gradativamente pelo Departamento de Arquivo Geral e pelo compromisso, enquanto Diretora do Laboratório de Reprografia com a gestão da informação microfilmada, esse estudo torna-se fundamental.

Com o resultado dessa pesquisa pretende-se, constatar e ratificar a importância do processo micrográfico na preservação da memória da nossa universidade e das demais IES e buscar o aprimoramento pessoal e profissional da acadêmica.

4 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), idealizada e fundada pelo Prof. Dr. José Mariano da Rocha Filho, foi criada pela Lei n. 3.834-C, de 14 de dezembro de 1960, com a denominação de Universidade de Santa Maria, instalada solenemente em 18 de março de 1961. A UFSM é uma Instituição Federal de Ensino Superior, constituída como Autarquia Especial vinculada ao Ministério da Educação.

A atual estrutura, determinada pelo Estatuto da Universidade, aprovado pela Portaria Ministerial n. 801, de 27 de abril de 2001, e publicado no Diário Oficial da União, em 30 de abril do mesmo ano, estabelece a constituição de oito Unidades Universitárias: Centro de Ciências Naturais e Exatas, Centro de Ciências Rurais, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Educação, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Centro de Tecnologia, Centro de Artes e Letras e Centro de Educação Física e Desportos.

Em 20 de julho de 2005, o Conselho Universitário aprovou a criação do Centro de Educação Superior Norte-RS/UFSM CESNORS, passando a UFSM a contar com nove Unidades Universitárias. A instalação do CESNORS tem como objetivo impulsionar o desenvolvimento da região norte do estado do Rio Grande do Sul, visando à expansão da educação pública superior. Da estrutura da Universidade, fazem parte também três Escolas de Ensino Médio e Tecnológico: Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Agrícola de Frederico Westphalen e o Colégio Técnico Industrial de Santa Maria. Com essa experiência, a UFSM foi convocada juntamente com a Universidade Federal de Pelotas - UFPEL pelo governo federal a assumir a supervisão da implantação da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA onde cada universidade ficou responsável por cinco campi que originariam a nova universidade federal, ficando sob responsabilidade da UFSM os campi localizados nos municípios de Alegrete, Itaqui, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana.

Os novos dez “campi” passariam a funcionar, então, como unidades universitárias das duas universidades até a votação pelo Congresso Nacional da lei de separação, desmembramento que ocorreu com a publicação da Lei n. 11640, de janeiro de 2008, a qual instituiu a Fundação Universidade Federal do Pampa, de

natureza pública, vinculada ao Ministério da Educação, com sede e foro na cidade de Bagé, estado do RS.

A UFSM está localizada no centro geográfico do estado do Rio Grande do Sul, distante 290 km de Porto Alegre. O município de Santa Maria é o pólo de uma importante região agropecuária que ocupa a parte centro-oeste do Estado. No município, formou-se um importante pólo de prestação de serviços com destaque para a educação em todos os níveis.

O planejamento estratégico da UFSM, implementado a partir de 1998, levou a um expressivo crescimento de todas as suas atividades: ensino, pesquisa e extensão. Outra consequência do planejamento estratégico foi a criação de um programa visando à inserção social e à equidade de acesso à educação superior, transformando ações existentes e criando outras.

A UFSM possui, hoje, em pleno desenvolvimento, cursos, programas e projetos nas mais diversas áreas do conhecimento humano. A Instituição mantém 66 cursos de Graduação Presenciais (oferecidos no Vestibular 2008), 11 de Educação a Distância, (sendo 1 em funcionamento na UFSM - Campus Sede Santa Maria, 4 pela UAB e 6 pela PROLIC/REGESD), 66 de Pós-Graduação Permanente, isto é, 13 de Doutorado, 40 de Mestrado e 13 de Especialização. Além disso, possui 1 curso de Pós-Doutorado e 3 cursos de Especialização/EAD (1º semestre de 2008). A UFSM tem buscado, mediante diversas ações, promover a expansão da educação superior pública no Brasil, e uma dessas ações se constitui o Programa REUNI.

4.1 O Departamento de Arquivo Geral e o sistema de arquivos

No ano de 1988, através da portaria n. 21941/88, foi designada uma equipe de arquivistas do quadro efetivo da universidade com o objetivo de diagnosticar a realidade dos arquivos, visando o estabelecimento de políticas arquivísticas para a instituição. O diagnóstico proporcionou uma leitura quanto à necessidade de estruturar e dar início a elaboração do projeto de implantação do sistema de arquivos para a UFSM.

A situação dos arquivos refletia uma estrutura organizacional onde o arquivo em momento algum esteve previsto no organograma. Os registros revelam que as

administrações anteriores apenas preocuparam-se em definir pequenas áreas de depósito para documentos no subsolo do prédio da Reitoria, conforme projeto de execução datado em 31.01.66. O Estatuto da Universidade, datado de 1983, não menciona nenhuma unidade ou setor responsável pelas funções arquivísticas. O Regimento Geral da UFSM, de 1988, prevê de forma bastante vaga a questão do arquivo, citado no art. 14, item IV, a competência da Pró-Reitoria de Administração em "coordenar as atividades administrativas nas áreas de Administração Financeira e Contabilidade, Material e Patrimônio, Recursos Humanos, Serviços Gerais, Processamento de Dados, Arquivo e Microfilmagem", e, no art. 40 item VIII, dá competência ao Departamento de Arquivo Geral, para manter atualizado o arquivo de alunos em atividades e evadidos.

De acordo com o Regimento Interno da UFSM, a Divisão de Serviços Auxiliares, vinculada à Pró-Reitoria de Administração, Resolução n. 61/79, constituída da Seção de Protocolo Geral e Arquivo Geral tinha a finalidade de registrar, controlar e guardar processos, assim como o registro das correspondências que tramitavam no âmbito da instituição.

Havia, portanto, um compromisso em construir uma proposta que balizasse o tratamento dos documentos desde sua criação até sua destinação final. Assim, o trabalho proposto pela equipe firmou-se através de um conjunto de recomendações técnico - científicas que representaram uma mudança de mentalidade com relação à concepção de arquivo despertando o compromisso da comunidade universitária com a preservação do patrimônio documental da UFSM.

Os objetivos do sistema de arquivos da UFSM constituem-se em suprir a instituição de todas as informações necessárias ao processo de análise e tomada de decisões; racionalizar a produção documental; garantir a implementação de uma política de avaliação de documentos e preservar o Fundo Documental da UFSM como parte integrante dos fundos da Administração Federal.

A estrutura do sistema de arquivos foi construída a partir de duas propostas: a primeira privilegiava a criação do Arquivo-Geral enquanto órgão suplementar central, a segunda contemplava a transformação e reestruturação da Divisão de Serviços Auxiliares em Divisão de Arquivo-Geral. O estudo, análise e discussão por parte da Administração Central levaram à aprovação da segunda proposta.

O projeto foi aprovado em 17 de janeiro de 1990, na 438ª Sessão do Conselho Universitário o qual cria a Divisão de Arquivo Geral, como órgão executivo

da Administração Superior vinculada à Pró-Reitoria de Administração, por meio da Resolução n. 0006/90 e alterada em seu item I pela Resolução n. 0007/90.

Em março de 2006, a equipe técnica elaborou o Projeto de Reestruturação da Divisão de Arquivo Geral, visando maior autonomia nas decisões arquivísticas, a execução de novas estratégias para a consolidação da Rede de Arquivos Setoriais e melhor gerenciamento das atividades concernentes às áreas de protocolo, arquivos setoriais, arquivo permanente e reprografia. O projeto foi aprovado em 22 de dezembro de 2006, na 663ª sessão do Conselho Universitário, parecer n. 114/06 da Comissão de Legislação e Regimento.

Dessa forma, a Divisão de Arquivo Geral passou a denominar-se Departamento de Arquivo Geral, constituindo-se na estrutura organizacional da UFSM como órgão suplementar central, Resolução n. 016/2006, de 26 de dezembro de 2006.

4.2 O Laboratório de Reprografia

Inicialmente denominado de Serviço de Microfilmagem, foi criado em 1977, com a finalidade de microfilmar a documentação do Departamento de Registro e Controle Acadêmico, sendo vinculado a Pró-Reitoria de Administração. Para acompanhar a implantação e o desenvolvimento das atividades de microfilmagem de documentos e definir os critérios para o tratamento e avaliação dessas informações, foi criada a Comissão Permanente de Análise e Seleção de Documentos, através da portaria n. 13.319/1980. Os órgãos que foram beneficiados naquele momento foram o Departamento de Registro e Controle Acadêmico, o Departamento de Pessoal e o Departamento de Contabilidade e Finanças.

Em 1990, através do Projeto de Implantação de um Sistema de Arquivo da UFSM foi criada a Divisão de Arquivo Geral que subordina e transforma o Serviço de Microfilmagem em Seção de Microfilmagem. E a partir de dezembro de 2006, com a aprovação do Projeto de Reestruturação, a Divisão denomina-se Departamento de Arquivo Geral e a Seção de Microfilmagem passa a ser Laboratório de Reprografia.

A adoção, pela UFSM, da microfilmagem de documentos há 30 anos, foi uma medida preventiva de preservação dos originais do manuseio, além da redução do

espaço físico de armazenamento, cujo excessivo peso, causado pelo acúmulo de documentos, existente nos arquivos de alguns órgãos poderia comprometer a estrutura do prédio da Reitoria. O Laboratório de Reprografia possui um arquivo de segurança, e adota medidas para o correto armazenamento dos microfilmes.

Ao Laboratório de Reprografia compete:

- Desenvolver atividades de reprodução documental, por meio de serviços de microfilmagem e digitalização de microfilmes;
- Garantir segurança, preservação e durabilidade das informações armazenadas em meios reprográficos, respeitando a legislação vigente;
- Fazer cumprir as normas e padrões de qualidade a serem seguidos nas diversas operações de microfilmagem de documentos e digitalização dos microfilmes;
- Manter efetivo controle do arquivo de segurança, no que se refere à manutenção dos padrões de controle ambiental sobre a temperatura e umidade relativa do ar;
- Elaborar os instrumentos necessários ao acesso às informações;
- Zelar pela guarda e utilização dos materiais e equipamentos;
- Executar outras atividades inerentes a sua área de atuação.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 Gestão arquivística de documentos

A arquivística é a disciplina que estuda as funções do arquivo e os princípios e técnicas a serem observados na produção, organização, guarda, preservação e utilização dos arquivos. Dessa forma a Arquivística trata dos documentos por meio dos princípios, teorias e procedimentos metodológicos.

Segundo Lopes (2000) “as abordagens teóricas da arquivística podem ser definidas como tradicional, o *records management* e a integrada.”

A base da arquivística tradicional é fundamentada no valor secundário dos documentos, sendo, então, os arquivos definitivos (ou permanentes) o centro de todo o trabalho arquivístico. Essa abordagem teve origem na Europa em países como a França, Itália e Espanha.

A corrente denominada *Records Management*, nascida nos Estados Unidos, marcou o aparecimento do termo Gestão de Documentos e foi construída através da valorização dos arquivos ativos (correntes) e semi-ativos (intermediários).

A arquivística integrada, de origem canadense, está fundamentada no ciclo de vida do documento, entendendo-se, assim, as “sucessivas fases por que passam os documentos de um arquivo, da sua produção à guarda permanente ou eliminação.” (Arquivo Nacional, 2005, p.46)

Nesse contexto, o conhecimento da evolução da arquivística no decorrer dos tempos corroborou na construção de novos conceitos e no entendimento da gestão arquivística de documentos da atualidade cujo enfoque é centrado na informação (conteúdo), independente de formato ou suporte.

No Brasil o termo gestão de documentos passou a ser utilizado na década de 1980 quando o Arquivo Nacional iniciou seu programa de modernização, mas a sua consagração ocorreu com significação a partir da publicação da Lei dos Arquivos (Lei n. 8.159, de 08 de janeiro de 1991).

Com a publicação dessa Lei e do Decreto n. 4.073, de 3 de janeiro de 2002, a gestão arquivística de documentos no Brasil recebeu amparo legal, permitindo o

estabelecimento e regulamentação de aspectos fundamentais em relação a política nacional de arquivos públicos e privados.

Segundo a Lei n. 8.159/91, gestão de documentos é “o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.”

Definindo o que aborda a gestão de documentos pode-se dizer que ela é a base para executar as práticas arquivísticas de forma determinante. O documento (informação) recebe tratamento desde a sua produção até a sua destinação final, ou seja, eliminação ou preservação permanente.

A resolução n. 20/2004 do CONARQ, ressalta que “a gestão arquivística de documentos, independente da forma ou do suporte adotados, tem por objetivo garantir a produção, a manutenção, a preservação de documentos arquivísticos fidedignos, autênticos e compreensíveis, e o acesso a estes”.

De acordo com Couture e Rousseau (1998), existem sete funções que devem ser consideradas na gestão arquivística de documentos, que são: produção, avaliação, aquisição, conservação, classificação, descrição e difusão dos arquivos.

A produção se relaciona ao controle de criação do documento observando-se o contexto das funções e atividades desenvolvidas na instituição. Santos (2007) salienta, que “a execução adequada desta função demanda um conhecimento profundo da instituição, seus objetivos e missão, as tecnologias disponíveis e os tipos de documentos adequados ao exercício do negócio da instituição.”

A função de avaliação para Flores (2006) “permite um funcionamento eficiente do sistema de informação – arquivo, ressaltando que os valores primários e secundários dos documentos estão relacionados com seu ciclo vital”, ou seja, demanda conhecer o funcionamento da instituição (estrutura organizacional, missão, objetivos, funções e atividades). A avaliação permite a definição de prazos de guarda e destinação dos documentos nas fases corrente, intermediária e permanente.

A aquisição para Santos (2007) refere-se à entrada da documentação nos arquivos, abrangendo as transferências, recolhimentos, doações, doações (em troca de dívidas), depósito e empréstimo sob custódia temporária, além de complementação de acervos entre instituições através de meios reprográficos.

A classificação consiste em agrupar hierarquicamente os documentos de um fundo mediante conjuntos ou classes desde os mais amplos aos mais específicos, de acordo com os princípios de proveniência e ordem original. A classificação é a base para as demais funções e, produz a possibilidade para uma avaliação profunda e o alcance dos objetivos estratégicos de se manterem informações necessárias, descartando o que não produz efeito ou sentido. Portanto, qualquer procedimento relativo à classificação tem repercussões sobre as demais atividades de tratamento das informações.

A descrição tem início na classificação, continua com a avaliação, estendendo-se até o destino final ou até a conservação permanente dos documentos. A descrição é conjunto de procedimentos que leva em conta os elementos formais e de conteúdo dos documentos para elaboração de instrumentos de pesquisa.

A difusão em arquivos está intimamente ligada à acessibilidade as informações arquivísticas e aos meios utilizados para sua promoção e divulgação.

A função de conservação/preservação será abordada no item 5.1.1 por se tratar de tema principal desse trabalho. A microfilmagem integra os procedimentos de gestão documental, mas aplicada na fase permanente dos arquivos e, visa em primeiro lugar à preservação dos suportes, garantindo-lhes maior sobrevida com mínima manipulação dos originais, e a redução de espaço físico para armazenamento dos acervos.

Os recursos humanos e os equipamentos são essenciais para o bom funcionamento do sistema micrográfico, desde a concepção do projeto a manutenção dos microfilmes arquivados, sendo os verdadeiros responsáveis pela qualidade arquivística obtida pelo microfilme. Optar pelo processo micrográfico dos acervos é garantir a preservação, autenticidade e acesso rápido e de qualidade.

5.1.1 Preservação Documental

Considerando a abordagem da teoria das três idades, toda organização, no desempenho de suas atividades, cria inúmeros documentos de tipos e conteúdos variados. O ciclo de vida de um documento é dividido em três fases: corrente,

intermediária e permanente. Essas distinções se dão pela freqüência de uso e da função do documento no decorrer das atividades de uma organização. Os documentos produzidos e acumulados constituem, portanto, os arquivos.

Os documentos após cumprirem a função para a qual foram criados e, respeitados os prazos legais determinados pela tabela de temporalidade, poderão ser eliminados ou preservados definitivamente.

Para conservação e preservação do acervo de caráter permanente, as instituições arquivísticas podem adotar medidas preventivas e corretivas objetivando minimizar a ação do tempo sobre o suporte físico da informação, assegurando sua disponibilidade. Mas é importante salientar que a forma de uso do documento na sua fase corrente e intermediária exerce influência sobre os trabalhos de preservação na sua fase permanente e posterior microfilmagem.

Entretanto, para assegurar uma correta preservação dos acervos documentais e micrográficos, é imprescindível implementar atividades visando um ambiente estável, seguro e que evitem possíveis danos aos suportes e a ocorrência de sinistros. Por isso, ações quanto ao acesso e manipulação por parte do usuário, pesquisadores e funcionários; a guarda dos documentos e dos microfilmes; a manutenção das condições físicas e ambientais do edifício e o espaço de armazenamento deverão ser permanentemente planejados, executadas e devidamente fiscalizadas.

Antes de ser iniciado um projeto de microfilmagem de documentos ou qualquer outro projeto de preservação de larga escala, a instituição deve fazer um estudo das necessidades, recursos e prioridades, através de pesquisas que analisem as condições do acervo. Isso inclui as condições de instalação, os recursos financeiros e humanos disponíveis para a realização do projeto e sua extensão, e a natureza das necessidades de preservação. Convém salientar que a implementação da gestão arquivística num acervo é condição *sine qua non* a preceder e justificar qualquer aplicação micrográfica.

O microfilme tornou-se o meio reprográfico mais seguro para a preservação de documentos de valor permanente, assim como de obras raras e de coleções de periódicos, para citar alguns exemplos mais comuns. Para esses casos, as principais vantagens apresentadas pela microfilmagem de preservação são: viabilizar o acesso aos documentos, preservar os originais e garantir a longevidade das informações.

O processo micrográfico resulta-se de um conjunto de atividades de seleção, preparação, produção, controle de qualidade e armazenamento, levadas a cabo para preservar o conteúdo informacional dos acervos, garantir a integridade das informações e o seu acesso com qualidade. Ao gerar um microfilme de preservação é criada uma cópia de segurança para uso e consulta, na qual irá resultar na diminuição da utilização do documento original.

A preservação de conteúdos informacionais sempre foi uma grande preocupação das instituições e de seus administradores, o pronunciamento de Franklin Delano Roosevelt perante a *Society of American Archivists* em 13 de fevereiro de 1942, é um exemplo de que o processo micrográfico já era citado, naquela época, como imprescindível para a preservação de acervos arquivísticos. A seguir as palavras do presidente dos Estados Unidos:

“Tenho a esperança de que a *Society of American Archivists* fará quanto lhe for possível para mobilizar a opinião pública norte-americana em favor do que se poderia classificar como a única forma segura capaz de resistir à prova do tempo. Refiro-me a reprodução de documentos por processos modernos, tais como o microfilme, de sorte que no caso da destruição, em qualquer parte do país, de originais arquivados, uma réplica deles existiria em algum outro lugar.”

5.2 Evolução do processo micrográfico

Desde a mais remota antiguidade, um dos grandes sonhos do homem foi conseguir registrar imagens de forma automática e mecânica. Esse sonho começou a se tornar realidade com a invenção da câmara escura, que foi mencionada por Aristóteles 350 anos antes de Cristo e descrita pelo Árabe Al Hazen, no século 11.

Alguns séculos mais tarde, precisamente em 1826, o francês Joseph Nicéphore Niepce conseguiu produzir o que é considerada a primeira fotografia. Nesse mesmo ano, conheceu Louis Jacques Mandé Daguerre, que também estava tentando inventar a fotografia, e em 1829 formaram uma sociedade. Com a morte de Niepce em 1833, Daguerre continuou suas experiências, chegando ao que ele chamou de “daguerreótipo” e que foi introduzido comercialmente no mercado em 1839.

O microfilme surgiu do aperfeiçoamento da fotografia, na primeira metade do século XIX, quando, paralelamente aos experimentos do cenógrafo francês Louis Jacques Mandé Daguerre (1789-1851) que, em 1835 inventou e em 1939 anunciou o chamado “daguerreótipo” - primeiro processo fotográfico viável, utilizando chapa de cobre, revestido com uma fina camada de prata sensibilizado com vapor de iodo, formando assim uma superfície dourada, o iodeto de prata. Após exposta era “revelada” com vapor de mercúrio. Fixada com cloreto de sódio e seca com o uso de uma lamparina a álcool. O Daguerreótipo devia ser acondicionado em um estojo de madeira e coberto por uma lamina de vidro para evitar o contato com o ar, caso isto acontecesse provocaria a oxidação do mesmo (escurecimento) Na mesma época o matemático inglês William Henry Fox-Talbot consagrou-se como um dos “inventores da fotografia” ao produzir um negativo em papel sensibilizado com cloreto de prata, dando origem ao processo conhecido como Calotipia ou Talbotipia, a grande contribuição dele foi à criação do processo negativo/positivo que permitia a extração de cópias.

Esses dois sistemas foram amplamente estudados e aperfeiçoados pelo inglês John Benjamin Dancer, físico e fabricante de microscópios, criador da primeira microfotografia, que mais tarde originaria a microfilmagem, um novo e revolucionário processo de tratamento e armazenamento da informação. É impressionante o fato dos primeiros microfilmes de Dancer terem sido produzidos com reduções de 160 vezes, enquanto hoje, as mais utilizadas comercialmente estão na faixa de 25 a 40 vezes.

Foram necessários, aproximadamente, 15 anos para que invenção de Dancer inspirasse a microfilmagem de documentos. Em 1853, por exemplo, já se falava em microfilmagem de jornais. Em 1856 Sir David Brewster, intelectual renomado e amigo de Dancer, divulgou a nova invenção na Itália e na França. Ele chegou a presentear a Rainha Vitória e o Papa, com exemplares de microfilmes produzidos por Dancer. Em outubro de 1857, Brewster descreveu detalhadamente o microfilme na 8ª Edição da *Encyclopaedia Britannica*, foi a primeira grande divulgação da microfilmagem, esse artigo foi, mais tarde, considerado a “certidão de nascimento do microfilme” e serviu para provar que o verdadeiro inventor do microfilme foi John Benjamin Dancer.

Nos Estados Unidos, os primeiros microfilmes foram vistos em 1859 em Terre Haute, Indiana, nessa época, já haviam sido concedidas diversas patentes para

microfilme, tanto na Inglaterra como na França. O francês René Prudent Patrice Dagron recebeu a primeira patente do mundo para o que seria hoje um visor manual de microfilmes e, já mantinha uma próspera indústria de microfilmes com cerca de 160 funcionários. Em 1864, Dragon estava vendendo equipamentos para microfilmagem e publicando em Paris o primeiro livro intitulado “Tratado de Fotografia Microscópica”, que era um verdadeiro manual de instruções para operadores de microfilmagem.

Foi em 1870, durante a Guerra Franco-Prussiana, que o microfilme teve sua primeira grande aplicação prática, graças a um contrato entre Dagron e o governo central de Paris. Após sair de Paris utilizando balões ele enviou mais de 2,5 milhões de mensagens microfilmadas através de pombos-correios. Essa espetacular operação quebrou o cerco de informações que os prussianos impuseram aos parisienses.

Em 1871, na primeira aplicação empresarial da microfilmagem, Dagron começou a microfilmar os documentos de uma Companhia de Seguros de Paris. Na França e na Inglaterra era frenética a atividade de microfilmagem nessa época, particularmente em virtude do sucesso do microfilme durante a Guerra Franco-Prussiana.

Saindo da Europa, cruzando o Atlântico e chegando aos Estados Unidos no final do século XIX, o microfilme começou a encontrar a sua verdadeira vocação no campo das aplicações comerciais e administrativas. Enquanto no Brasil os Republicanos se preparavam para depor a Monarquia, nos Estados Unidos já estavam sendo patenteados “instrumentos ópticos para microfilmagem de cheques”. Quatro meses depois da assinatura da Lei Áurea, o termo Kodak estava sendo cunhado e registrado com marca de fábrica por George Eastman. Quando Marechal Deodoro estava entrando no Campo de Santana, Dagron estava recebendo em Paris, na Feira Mundial, a Medalha de Prata pelos seus microfilmes. Curiosamente, em alguns desses microfilmes aparece à austera figura de Dom Pedro II.

A primeira aplicação comercial do microfilme aconteceu em 1927, nos Estados Unidos, quando a Kodak lançou a primeira microfilmadora de cheques, a *Recordak*. Os bancos americanos perceberam de imediato que se encontravam perante um produto capaz de resolver definitivamente o problema criado pelo grande volume de documentação que deveria obrigatoriamente ser armazenada em longo

prazo, e em New York, o Empire Trust Company torna-se o primeiro banco do mundo a empregar ativamente a microfilmagem.

A década de 30 assistiu o surgimento de grandes e importantes aplicações do microfilme, entre as quais as do New York Times, milhares de lojas, indústrias, bancos e seguradoras. Nos anos 40, ainda que rudimentarmente, o microfilme desembarcou no Brasil.

Na Segunda Guerra, aconteceu uma nova expansão do microfilme à nível mundial, principalmente em função do programa V-Mail, ou correio da vitória. Nessa aplicação, toneladas de cartas eram transformadas em rolos de microfimes facilitando assim a transposição do Atlântico.

Nos anos 50 ensaiaram-se as aplicações com recuperação automática da informação e nos anos 60 elas espalharam-se pelo mundo, surgindo o sistema Comput Output Microfilm - COM, saída de computador através do microfilme, tornando-se o centro de atrações de grandes aplicações, por quase duas décadas.

No Brasil, nessa época contam-se as centenas os centros de microfilmagem já existentes. Em 1968, é promulgada a Lei do Microfilme no Brasil, regulamentada em 1969. Em 1972, entra no Brasil, para o Bradesco, o primeiro sistema Computer Output Microfilm - COM. Um ano antes, em 1971, havia sido fundada a Associação Brasileira do Microfilme, atualmente denominada Associação Brasileira do Gerenciamento da Imagem e Informação - ABGI.

No início dos anos 80, já existiam cerca de dois mil centros de microfilmagem no Brasil. Ao mesmo tempo, nos Estados Unidos, Europa e Japão começaram a surgir os Discos Ópticos, irmãos mais moços do microfilme.

Quando John Benjamin Dancer produziu o primeiro microfilme, sem perceber estava iniciando uma seqüência de acontecimentos que transformariam os métodos de manuseio e tratamento da documentação em nossos dias. Esses acontecimentos tiveram como intérpretes homens aventureiros e de visão futurista e, graças a esses esforços que iniciamos uma longa caminhada micrográfica, que deu seus primeiros passos há 5 mil anos, com os sumérios e suas lupas rudimentares e a escrita cuneiforme.

Quase dois séculos se passaram desde a criação do microfilme, e mesmo com o surgimento de todas as tecnologias da informação, jamais sofreu solução de continuidade. Podemos afirmar que não há previsão que o processo microográfico deixe de ser utilizado, portanto ratifica-se a sua importância como meio de

preservação documental com incontáveis provas de eficiência, durabilidade, segurança, confiabilidade e legalidade.

5.3 Aspectos legais da microfilmagem

A microfilmagem é o único meio de reprodução que possui respaldo legal. Podemos dizer que a legislação brasileira funciona com um manual de procedimentos que regulam o conjunto das atividades micrográficas.

Os documentos legais que regulamentam a microfilmagem no Brasil são:

- Lei n. 5.433, de 8 de maio de 1968 , que dispõe sobre a microfilmagem de documentos oficiais, e dá providências;
- Decreto n. 1.799, de 30 de janeiro de 1996, que regulamenta a Lei n. 5.433, de 8 de maio de 1968, substituindo o antigo Decreto n. 64.398, de 24 de abril de 1969;
- Portaria n. 17 do Ministério da Justiça, de 30 de março de 2001, que dispõe sobre o registro e a fiscalização do exercício da atividade de microfilmagem de documentos oficiais, obrigando, também, a todos aqueles que se utilizam desses serviços a se cadastrarem no Ministério da Justiça;
- Resolução CONARQ n. 10, de 6 de dezembro de 1999, que dispõe sobre a adoção de símbolos ISO nas sinaléticas a serem utilizadas nesse processo de microfilmagem de documentos arquivísticos.

5.3.1 A utilização e as vantagens do microfilme

Desde sua criação, o microfilme tem sido utilizado para vários fins, entre os quais destacam-se:

- Conservação ou Preservação: visando a preservação de documentos de valor permanente, de acervos, de obras raras e de periódicos, objetos de constante manuseio ou que estejam danificados;
- Complemento: para a complementação de lacunas do acervo;

- Referência: microfilmagem de instrumentos de pesquisa, facilitando a consulta de documentos;
- Segurança: obtenção de cópias idênticas ao filme original, para segurança do arquivo;
- Substituição: utilizado para ganhar espaço físico.

As vantagens de adotar o processo micrográfico:

- Diminuição do manuseio dos documentos originais provocando assim uma melhor preservação dos mesmos;
- Mídia simples: basta uma lupa para ler;
- Fidelidade ao original;
- Estabilidade: suporte seguro e confiável;
- Permite a integridade do arquivo;
- Durabilidade: seguindo rigorosamente as normas de preservação pode durar por séculos;
- Maior facilidade para intercâmbio de informações, em virtude de ser padronizado mundialmente;
- Facilidade de acesso à documentação rara e única;
- Uso regulamentado por leis específicas;
- Segurança das informações em caso de sinistro;
- Baixo custo: armazenamento eficiente a um custo muito baixo por imagem;
- Dificulta a ação de falsificadores;
- Integração com outras mídias, servindo de plataforma para sistemas híbridos;
- Redução de espaço e peso em mais de 90%;
- Favorece o sigilo;
- Facilita o acesso na recuperação e disponibilização da informação ao usuário;
- Oferece melhores condições de trabalho;
- Reproduzível: facilidade de reproduzir um microfilme e de reversão ao papel;
- Digitalizável.

6 CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA

6.1 Delimitação do universo

De uma forma pragmática para Gil (1999), a pesquisa é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Portanto a pesquisa é um processo de aprendizagem tanto para o indivíduo que a realiza quanto da sociedade na qual esta se desenvolve e, que tem como metas principais gerar novos conhecimentos e/ou corroborar ou refutar algum conhecimento pré-existente.

A pesquisa intitulada “A microfilmagem na perspectiva da preservação documental: um estudo de caso em universidades públicas brasileiras”, tem o objetivo de verificar a existência de Laboratórios de Microfilmagem nas universidades brasileiras que congregam Curso de Arquivologia, e conhecer a realidade sobre a implementação de sistemas micrográficos nessas IES.

A pesquisa descritiva tem por finalidade observar, registrar e analisar os fenômenos sem, entretanto, entrar no mérito de seu conteúdo. Além disso, não há interferência do investigador, que apenas procura perceber, com o necessário cuidado, a frequência com que o fenômeno acontece.

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva que de acordo com Gil (1991), descreve as características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecimento de relações entre variáveis. Sendo que pelos procedimentos técnicos caracteriza-se como um estudo de caso, conceituada por Gil (2007) como: “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” e complementa dizendo que o estudo de caso tem o propósito de mostrar “uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados.”

Assim, a pesquisa apresenta o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, o que é imprescindível para que se chegue a uma conclusão.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema a pesquisa é quantitativa.

Assim, o universo da pesquisa está limitado às universidades públicas brasileiras que congregam curso de graduação em Arquivologia.

6.2 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados escolhido para a realização e implementação do projeto foi o questionário composto por questões fechadas e abertas (APÊNDICE A). O questionário foi aplicado ao responsável pelo Laboratório de Microfilmagem, ou ao funcionário indicado por este, nas universidades selecionadas. Os questionários são os melhores métodos para se obter grande quantidade de dados sobre um grande elenco de questões sociais e políticas, e possibilita uma análise rigorosa e precisa.

Nas pesquisas quantitativas os dados são colhidos por meio de um questionário estruturado com perguntas claras e objetivas, já que deve garantir a uniformidade de entendimento dos entrevistados e conseqüentemente à padronização dos resultados.

Para realizar a pesquisa foi definido que seriam as universidades públicas brasileiras que congregam curso de graduação em Arquivologia.

Assim, as universidades selecionadas são:

- Fundação Universidade de Rio Grande – FURG;
- Universidade de Brasília – UNB;
- Universidade Estadual de Londrina – UEL;
- Universidade Estadual da Paraíba – UEPB;
- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP;
- Universidade Federal da Bahia – UFBA;
- Universidade Federal do Espírito Santo – UFES;
- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
- Universidade Federal Fluminense – UFF;
- Universidade Federal de Manaus – UFAM;

- Universidade Federal do Maranhão – UFMA;
- Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG;
- Universidade Federal da Paraíba – UFPB;
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS;
- Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;

As instituições definidas acima receberam via e-mail, correspondência contendo o questionário onde serão coletados os dados da pesquisa.

6.3 Análise e interpretação de dados coletados

6.3.1 Os sujeitos da investigação

Este trabalho de conclusão de Curso de Pós Graduação Gestão em Arquivos, organizado na forma de uma monografia é embasado em informações reunidas através de instrumento de coleta de dados, no caso um questionário, dirigido as Universidades Públicas Brasileiras que congregam Curso de Graduação em Arquivologia. A escolha dessas IES justifica-se pela íntima relação entre a microfilmagem e a Arquivologia, e a possibilidade de constatar a existência de Laboratórios de Microfilmagem nessas universidades.

Convém salientar, que a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) faz parte do universo dessa pesquisa, por se tratar de uma universidade pública brasileira que congrega Curso de Arquivologia e possui um Laboratório de Microfilmagem. Porém, a coleta e análise dos dados fará parte de uma futura pesquisa que complementar essa.

Neste relatório, consta a análise dos dados quantitativos e seus respectivos percentuais obtidos, representados por tabelas e gráficos, facilitando a visualização das respostas e maior clareza na interpretação dos dados.

6.3.2 Caracterização da população pesquisada

Os sujeitos da pesquisa são as universidades públicas brasileiras que congregam curso de graduação em Arquivologia.

De um total de quinze questionários enviados, foram respondidos oito desses, perfazendo um total de 53,33% da população a ser analisada.

As universidades que responderam o questionário foram:

- FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE;
- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA;
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA;
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO;
- UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA;
- UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE;
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL;
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

6.3.3 Nome

A primeira pergunta tem o objetivo de conhecer o nome da pessoa que respondeu o questionário, bem como o cargo exercido, a Instituição e órgão de lotação e o tempo de serviço. As respostas e a porcentagem são apresentadas a seguir:

Tabela 1 – Nome

NOME	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Responderam	7	87,5%
Não responderam	1	12,5%
Total	8	100,0%

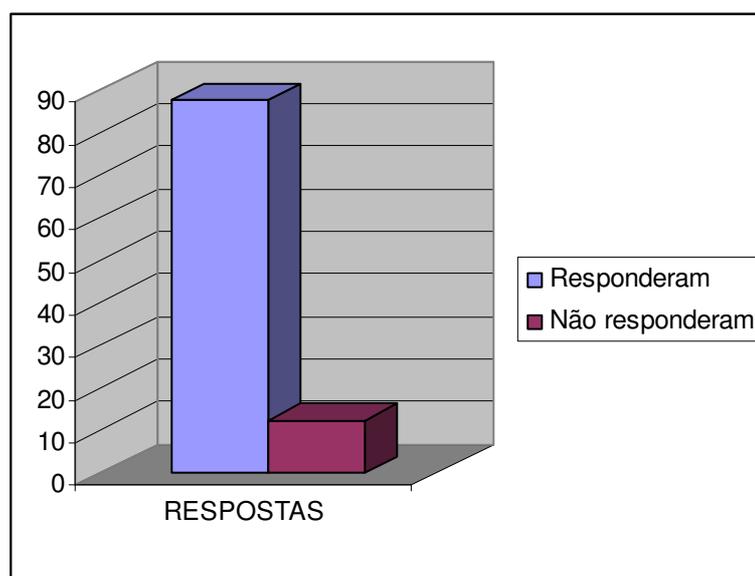


Gráfico 1 – Nome

Os dados obtidos demonstram que sete pesquisados informaram o seu nome (87,5%) e somente um, de um total de oito, não informou (12,5%).

6.3.4 Cargo

Tabela 2 - Cargo

CARGO	RESPOSTAS	PORCETAGEM
Arquivologia	2	25,0%
Biblioteconomia	2	25,0%
História	1	12,5%
Técnico em Microfilmagem	1	12,5%
Chefe do Serviço de Microfilmagem/ Gerente de Documentação e Arquivo	2	25,5%
Total	8	100,0%

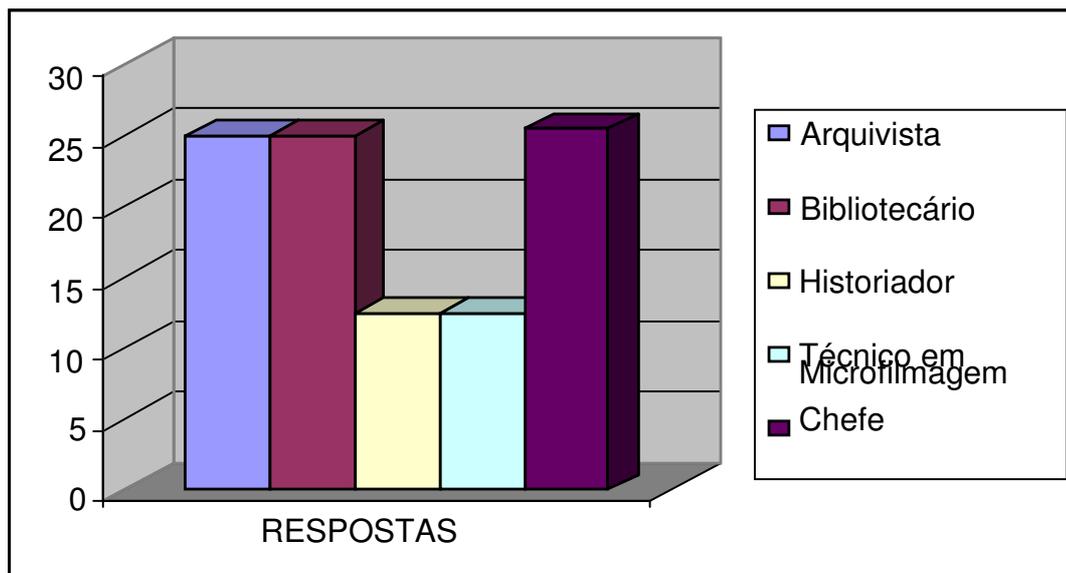


Gráfico 2 – Cargo

Dos oito pesquisados que responderam o questionário, seis informaram sua profissão. Dois são profissionais da área de arquivo, ou seja, arquivistas (25,0%), dois são bibliotecários (25,0%), um é historiador (12,5%), um é técnico em microfilmagem (12,5%) e dois não informaram sua profissão (25,0%), e sim o cargo que exercem, ou seja, são chefes do serviço de microfilmagem ou responsáveis pelo setor de arquivo. Esse perfil de profissionais demonstra que várias áreas de formação atuam em microfilmagem, mas considerando-se a área de Ciências da Informação, especificamente, tem-se a grande maioria se somarmos os dois arquivistas, o técnico em microfilmagem e os dois bibliotecários.

6.3.5 Lotação

Tabela 3 – Lotação

LOTAÇÃO	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Responderam	8	100,0%
Total	8	100,0%

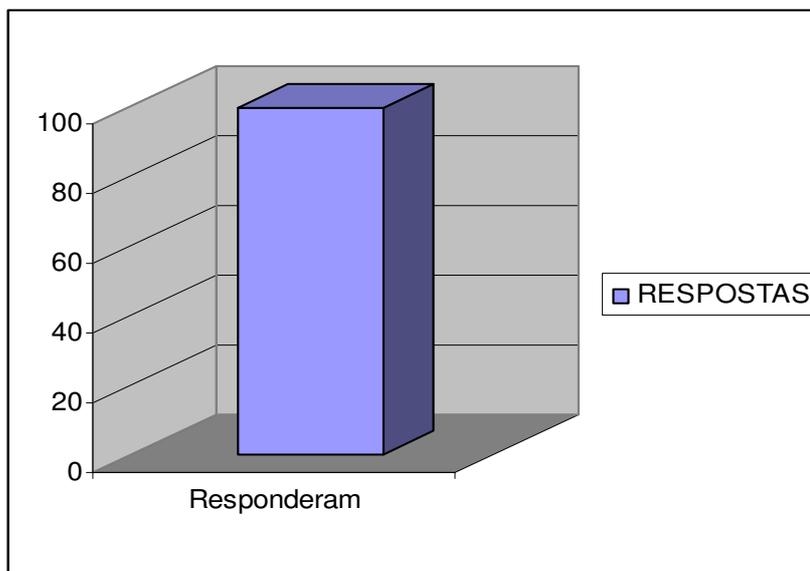


Gráfico 3 – Lotação

Os pesquisados na sua totalidade informaram a Instituição e órgão ao qual são lotados (100,0%).

6.3.6 Tempo de serviço

Tabela 4 – Tempo de Serviço

TEMPO DE SERVIÇO	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Com menos de um ano	1	12,5%
Entre 1 ano e 5 anos	1	12,5%
Entre 6 anos a 15 anos	1	12,5%
Entre 16 a 30 anos	5	62,5%
Total	8	100,0%

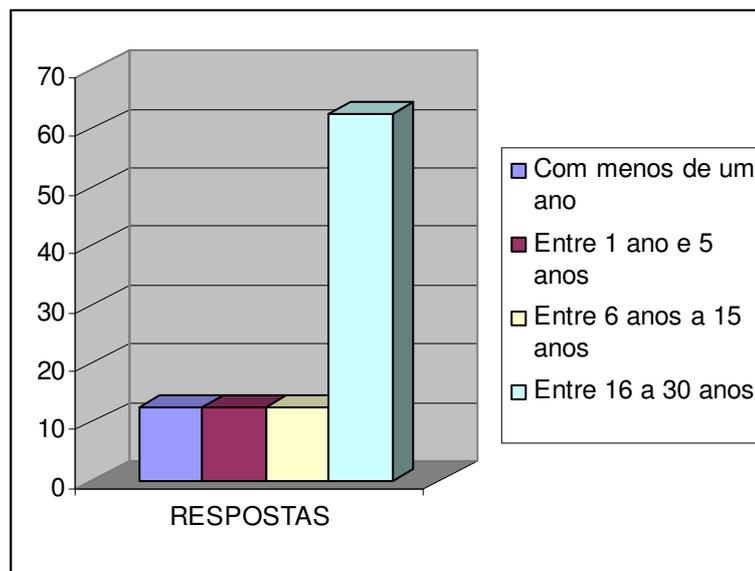


Gráfico 4 – Tempo de Serviço

Verifica-se que a maioria dos pesquisados, cinco deles, trabalham na Instituição entre dezesseis e trinta anos (62,5%), entre seis e quinze anos (12,5%), entre um e cinco anos (12,5%) e menos de um ano (12,5%). Obteve-se duas respostas onde os pesquisados informaram, ao invés da sua profissão (ou cargo) que eram responsáveis (chefe ou gerente) pelo Laboratório de Microfilmagem e esses possuem um maior tempo de serviço na instituição.

6.3.7 Existência de laboratório de microfilmagem

Tabela 5 – Existência de um Laboratório de Microfilmagem

EXISTE UM LAB. MICROFILMAGEM	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	4	50,0%
Desativado	1	12,5%
Não	3	37,5%
Total	8	100,0%

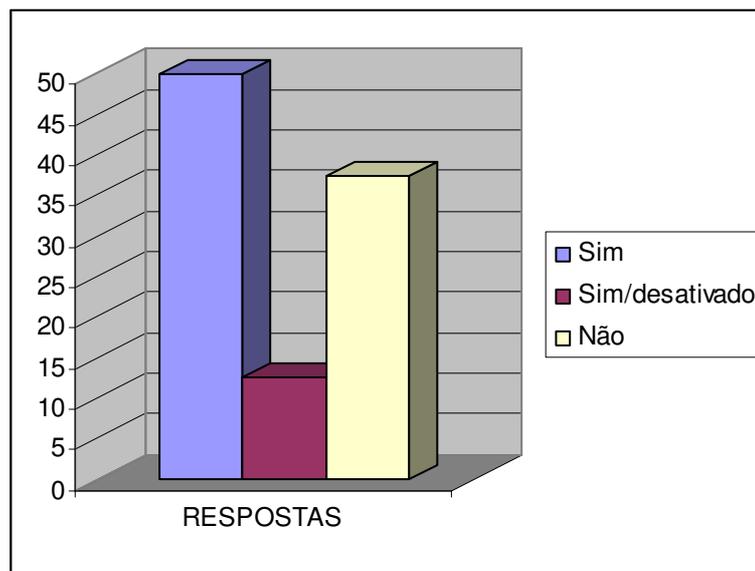


Gráfico 5 – Existência de um Laboratório de Microfilmagem

Verificou-se que das oito universidades que responderam o questionário, quatro possuem um Laboratório de Microfilmagem em funcionamento (50,0%), que em uma universidade (12,5%) Laboratório foi desativado e substituído pelo processo de digitalização de documentos, e três universidades não possuem o Laboratório (37,5%).

6.3.8 Está subordinado a

Tabela 6 – Subordinação do Laboratório de Microfilmagem

SUBORDINAÇÃO DO LAB MICROFILMAGEM	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e DERCA	2	25,0%
Pró-Reitoria de Administração	1	12,5%
Vice-Reitoria	2	25,0%
Órgão de Arquivo	1	12,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

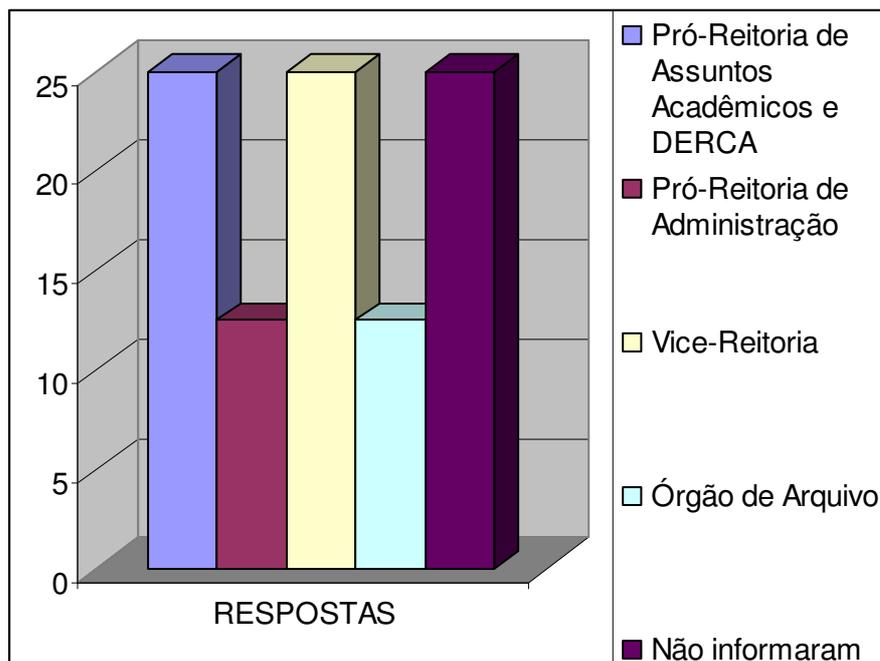


Gráfico 6 – Subordinação do Laboratório de Microfilmagem

O Laboratório de Microfilmagem, segundo as respostas obtidas, está subordinado: em duas universidades à Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos (25,0%), em uma universidade à Pró-Reitoria de Administração (12,5%), em duas universidades à Vice-Reitoria (25,0%), em uma ao Órgão de Arquivo (25,0%) e duas não informaram por não possuírem o Laboratório.

6.3.9 Número de funcionários

Tabela 7 – Número de funcionários

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Entre 1 a 3	1	12,5%
Entre 5 a 7	5	62,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

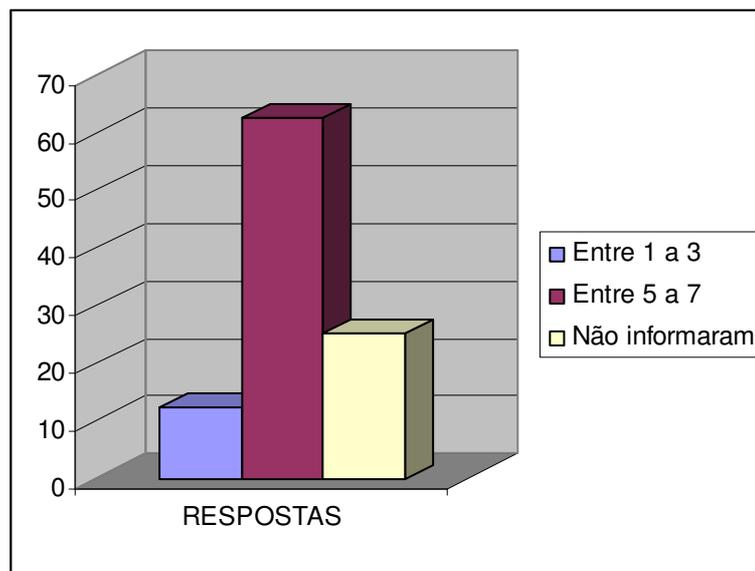


Gráfico 7 – Número de funcionários

O número de funcionários que desempenham suas funções no Laboratório de Microfilmagem de acordo com as respostas obtidas constatou-se que: Cinco universidades responderam que possuem de cinco e sete funcionários (62,5%), uma universidade respondeu que possui entre um a três funcionários (12,5%) e não informaram duas universidades, por não possuírem o Laboratório de Microfilmagem (25,0%).

6.3.10 Nível de escolaridade dos membros da equipe

Tabela 8 – Nível de escolaridade

ESCOLARIDADE	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Com ensino médio	17	48,57%
Com curso técnico	1	2,85%
Com ensino superior	13	37,14%
Com pós-graduação	2	5,72%
Não informaram	2	5,72%
Total	35	100,0%

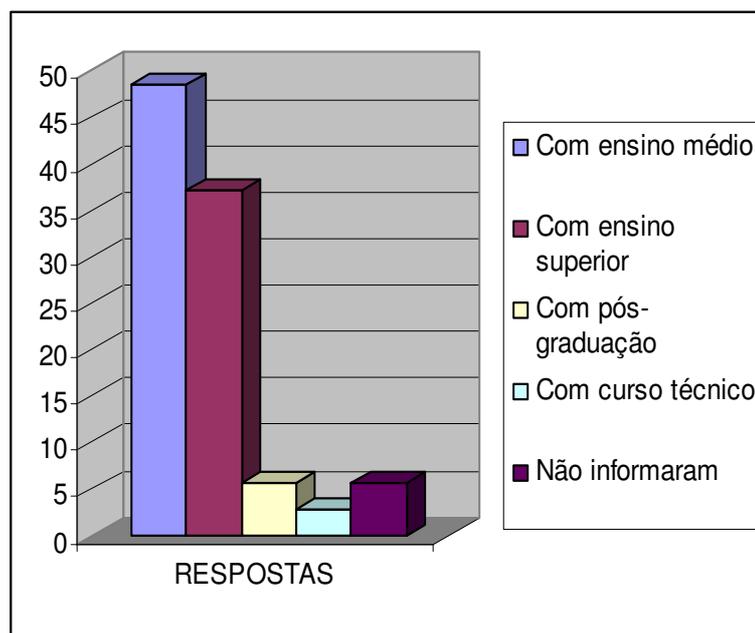


Gráfico 8 – Nível de escolaridade

Quanto à escolaridade dos funcionários dos Laboratórios verificou-se que a maioria, dezessete, possuem o ensino médio (48,57%), que treze possuem ensino superior (37,14%), que dois são pós-graduados (5,72%), que um funcionário possui curso técnico (2,85%) e dois não informaram (5,72%).

6.3.11 Tempo de criação do laboratório

Tabela 9 – Tempo de Criação do Laboratório

TEMPO DE CRIAÇÃO DO LAB. DE MICROFILMAGEM	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
De 1 a 20 anos	2	25,0%
Mais de 20 anos	3	37,5%
Não informaram	3	37,5%
Total	8	100,0%

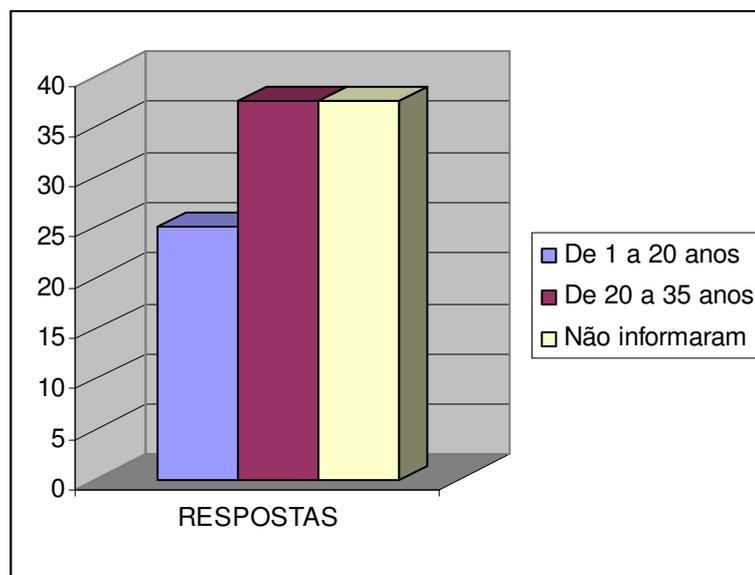


Gráfico 9 – Tempo de Criação do Laboratório

Os Laboratórios de Microfilmagem com maior tempo de criação são três e estão entre vinte e trinta e cinco anos de existência (37,5%), entre um ano e vinte de criação estão dois Laboratórios (25,0%). As demais universidades não informaram por não possuírem o Laboratório.

6.3.12 Registro no ministério da justiça

Tabela 10 – Registro no Ministério da Justiça

REGISTRO NO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	2	25,0%
Não	3	37,5%
Não informaram	3	37,5%
Total	8	100,0%

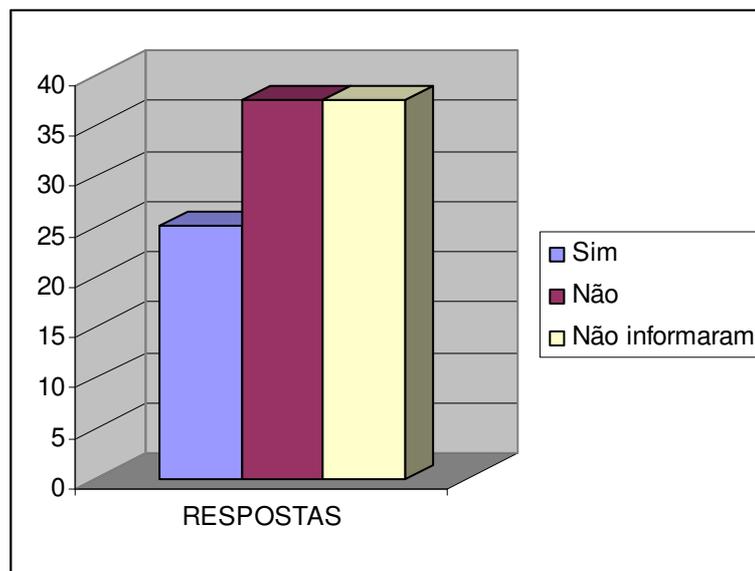


Gráfico 10 – Possui registro no Ministério da Justiça

Verificou-se que três universidades não possuem registro autorizando as atividades de microfilmagem (37,5%), e duas os Laboratórios são registrados (25,0%), as demais não informaram.

6.3.13 Política de gestão documental

Tabela 11 – Política de Gestão Documental

POLÍTICA DE GESTÃO DOCUMENTAL	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	5	62,5%
Não	3	37,5%
Total	8	100,0%

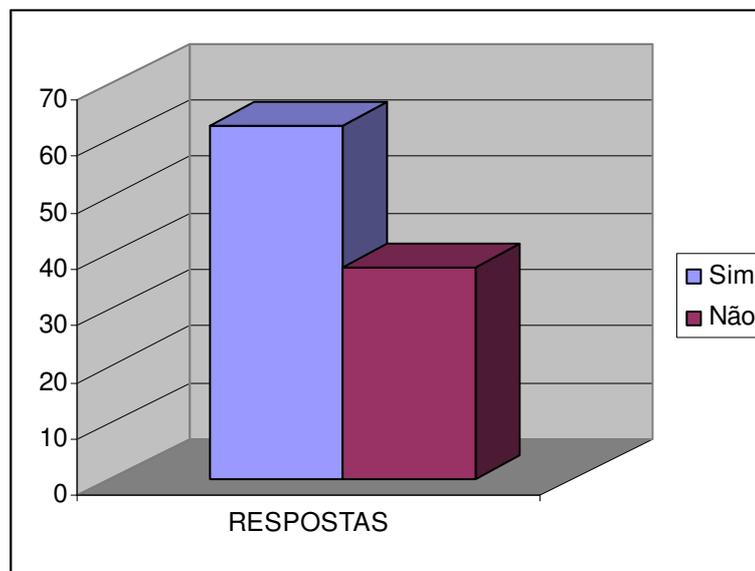


Gráfico 11 – Política de Gestão Documental

Cinco universidades responderam que possuem uma política de gestão documental implantada (62,5%), com esse percentual começamos a perceber uma preocupação maior como os arquivos, pois é maior o número de universidades que possuem uma política de gestão implantada, sendo que três universidades (37,5%) ainda não possuem uma política de gestão.

6.3.14 Legislação

Tabela 12 – Legislação

MICROFILMAGEM DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	5	62,5%
Não	1	12,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

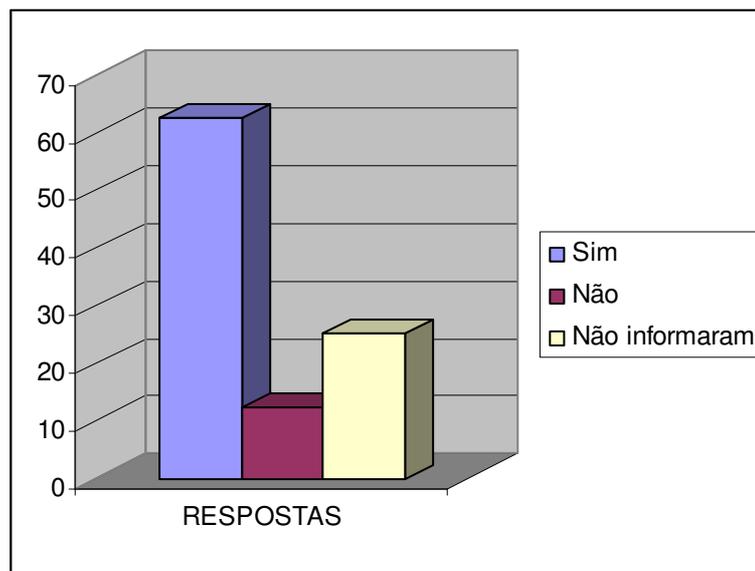


Gráfico 12 – Microfilmagem de acordo com a Legislação

Constata-se que a maioria das instituições adotam a legislação vigente para desenvolverem os seus programas de microfilmagem de documentos. Por outro lado, apesar de no Brasil possuir uma legislação específica, o que não ocorre em outros países, que regula a microfilmagem ainda existem instituições públicas que não seguem e/ou não as aplicam. A microfilmagem dos documentos está de acordo com o que determina a Legislação Brasileira dos Microfilmes em cinco universidades (62,5%) e somente em uma universidade não está de acordo com a legislação vigente (25,0%).

6.3.15 Resolução 10 do CONARQ

Tabela 13 – Resolução n.10 do CONARQ

MICROFILMAGEM DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO N.10	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	3	37,5%
Não	3	37,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

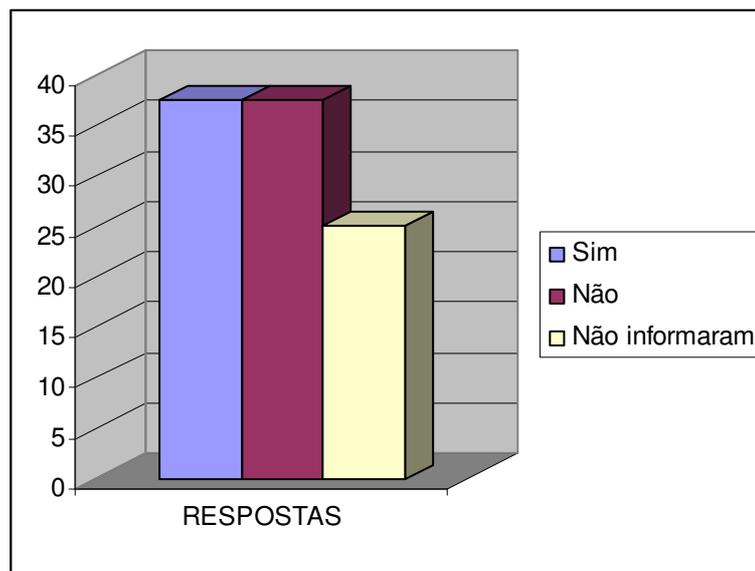


Gráfico 13 – Microfilmagem de acordo com a Resolução n. 10

No processo micrográfico as universidades que adotam as normas da Resolução n.10 do CONARQ são três (37,5%) e três não adotam (37,5%), as outras duas não microfilmam (25,0%). Esse fato chama a atenção tendo em vista a crescente preocupação com a adoção de normas internacionais para a descrição, no caso dos arquivos, das normas ISO no caso dos programas de qualidade.

6.3.16 A quem presta serviços

Tabela 14 – A quem presta serviços

A QUEM PRESTA SERVIÇOS DE MICROFILMAGEM	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Departamentos ligados ao ensino (acadêmico)	6	42,8%
Departamentos ligados a administração e recursos humanos	4	28,6%
Outros órgãos	2	14,3%
Não informaram	2	14,3%
Total	14	100,0%

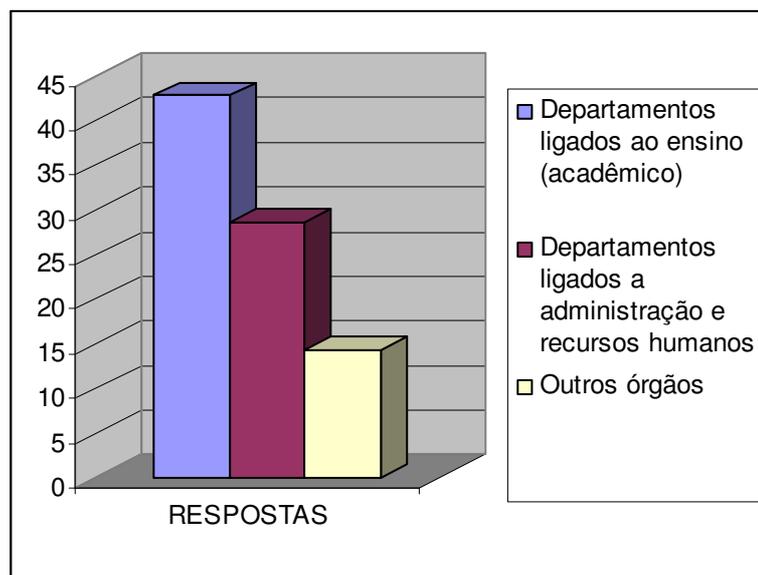


Gráfico 14 – A quem presta serviços

O Laboratório de Microfilmagem presta serviço aos seguintes órgãos: Departamentos ligados ao ensino (acadêmico) (42,8%), Departamentos ligados administração e recursos humanos (28,6%), outros órgãos (14,3%), sem informação porque não possuem microfilmagem (14,3%). Portanto a concentração dos serviços ocorre sobre a documentação acadêmica, administrativa e de recursos humanos.

6.3.17 Tipos documentais

Tabela 15 – Tipos documentais microfilmados

TIPOS DOCUMENTAIS	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Dossiês de alunos de graduação e pós-graduação	5	23,82%
Dossiês funcionais	4	19,05%
Processos de registro de diploma de instituições particulares	1	4,76%
Folhas de pagamento, ficha de frequência financeira, listagem bancária	1	4,76%
Documentos históricos	1	4,76%
Estatutos, regimentos	1	4,76%
Clipping	1	4,76%
Projeto de pesquisa	1	4,76%
Documentos contábeis	1	4,76%
Documentos normativos e deliberativos	1	4,76%
Partituras musicais	1	4,76%
Prontuários médicos, odontológicos e serviço social	1	4,76%
Não informaram	2	9,53%
Total	21	100,0%

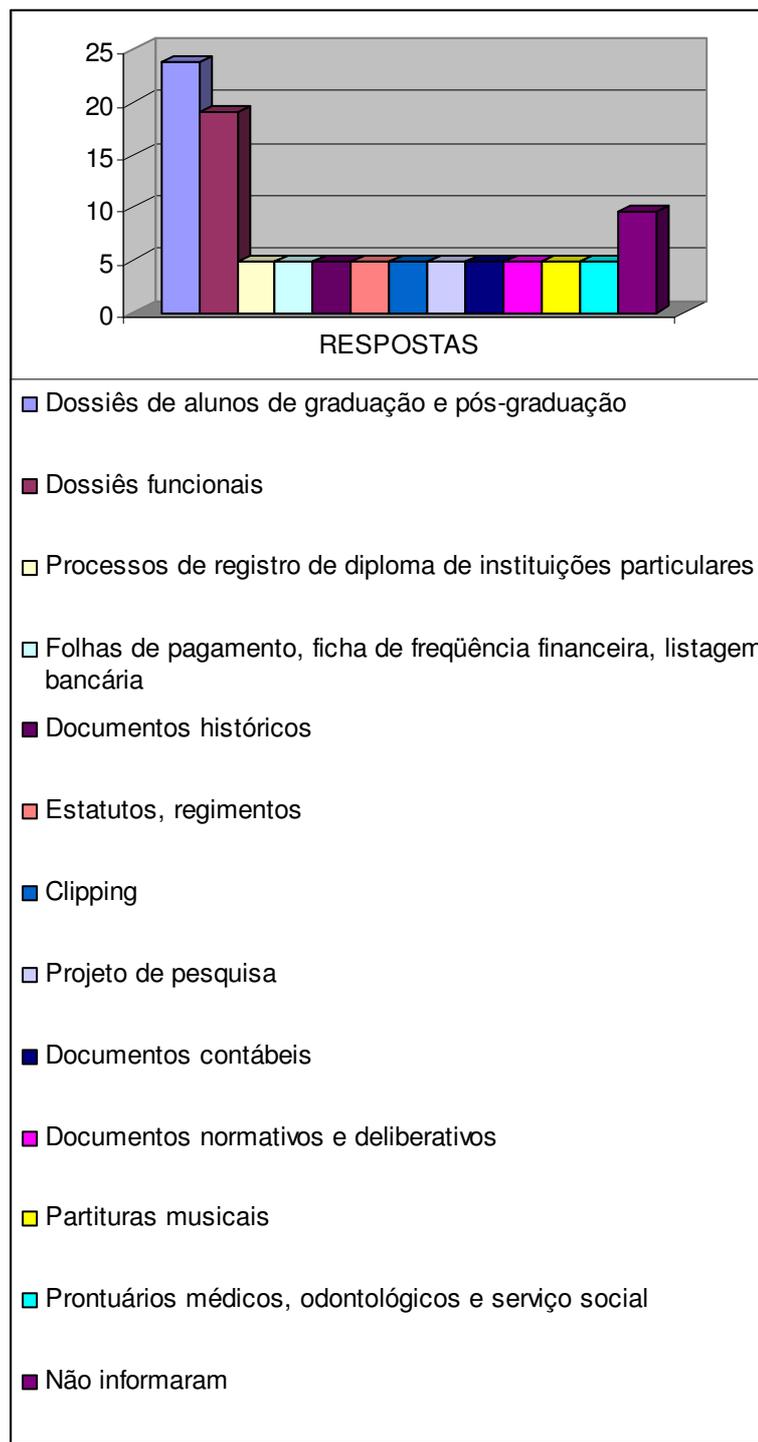


Gráfico 15 – Tipos documentais microfilmados

Verificou-se que a documentação microfilmada é bastante diversificada, mas a maioria ficou concentrada na parte acadêmica (23,82%) e funcional (19,05%), os demais documentos perfazem, individualmente, uma porcentagem de 4,76%. Apesar de se concentrar na documentação acadêmica, administrativa e de recursos

humanos percebe-se uma grande diversidade de documentos sendo microfilmados. Esta abrangência pode servir para um aprofundamento da discussão sobre quais documentos as IES devem dar prioridade no momento de decidir sobre o tipo documental a ser microfilmado, para não correr o risco de microfímagens desnecessárias acarretando desperdício de tempo e de material.

6.3.18 Equipamentos

Tabela 16 – Equipamentos existentes no Laboratório de Microfilmagem

EQUIPAMENTOS	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Microfilmadora planetária de pequeno porte	7	17,5%
Microfilmadora planetária de grande porte	2	5,0%
Leitora de microfilmes	5	12,5%
Leitora-copiadora de microfilmes	10	25,0%
Leitora de microficha	3	7,5%
Enjaquetadora	4	10,0%
Processadora de microfilmes	5	12,5%
Digitalizador de microfilmes	2	5,0%
Digitalizador de Documentos	1	2,5%
Densitômetro	1	2,5%
Total	40	100,0%

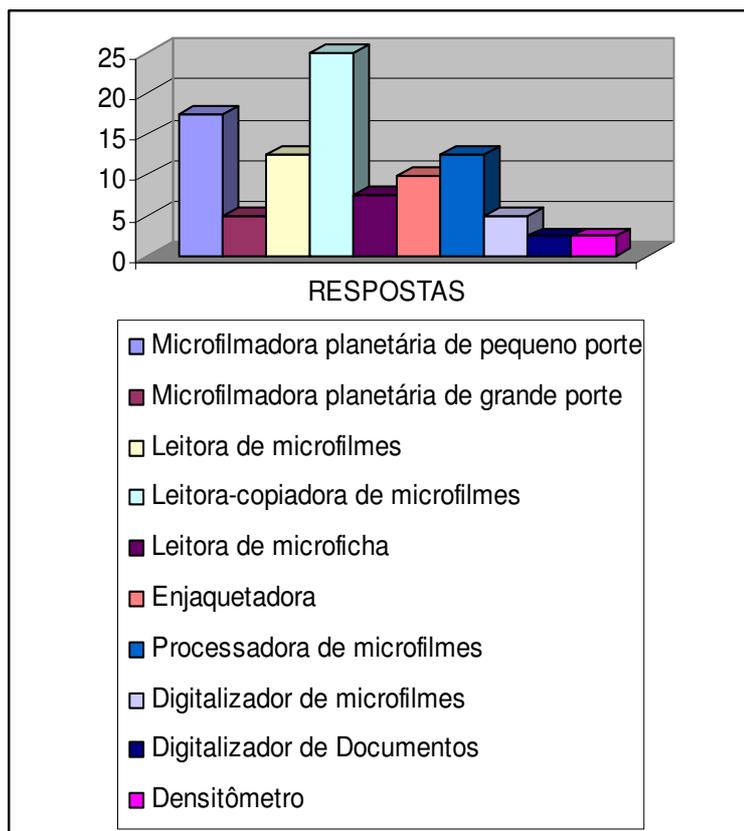


Gráfico 16 – Equipamentos existentes no Laboratório de Microfilmagem

Os Laboratórios são bem montados e os equipamentos que aparecem em maior número são as leitoras-copiadoras de microfilmes (25,0%), as microfilmadoras planetárias de pequeno porte (17,5%), leitoras de microfilmes e processadoras (12,5%), enjaquetadoras (10,0%), leitora de microficha (7,5%), microfilmadora planetária de grande porte e digitalizador de microfilmes (5,0%) e densitômetro e digitalizador de documentos (2,5%).

Portanto constata-se que a maioria dos laboratórios se utiliza de microfilmadoras planetárias de pequeno porte para a microfilmagem de documentos. As microfilmadoras rotativas não são citadas. Cinco laboratórios, realizam o processamento de microfilmes. Quatro, utilizam (ou utilizaram) jaquetas, pois contam com montadores de jaqueta. Quanto aos aparelhos leitores e leitores copiadores estes aparecem em grande número em função de serem utilizados na recuperação das informações. Podemos perceber também um redirecionamento das atividades ao constatar a existência de digitalizador de microfilmes (dois) e digitalizador de documentos (um), o que pode indicar a integração dessas mídias.

Chama atenção o fato de só aparecer um desintêmetro uma vez que a legislação prevê um controle rigoroso sobre a densidade dos microfilmes que deve ficar entre 0,9 e 1,2.

6.3.19 Microformas

Tabela 17 – Microformas

TIPOS DE MICROFORMAS UTILIZADAS	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Rolo 16mm	7	36,9%
Rolo 35mm	3	15,8%
Jaqueta	4	21,0%
Microficha	5	26,3%
Total	19	100,0%

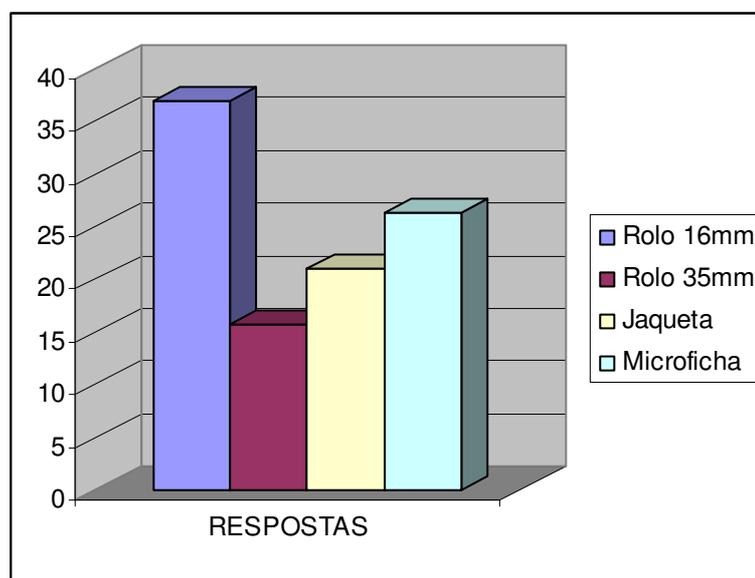


Gráfico 17 – Microformas

A microforma mais utilizada é o rolo de 16mm em função de sua grande capacidade de armazenamento (36,9%), que proporciona baixo custo por fotograma.

E seguido pela microficha (26,3%) que permite um menor número de fotogramas, mas por outro lado uma grande versatilidade e baixo custo. Em terceiro lugar aparece a jaqueta (21,0%) que permite a atualização dos dados. Por último o rolo 35mm (15,8%) que com menor capacidade de armazenamento do que os rolos 16mm, em função de utilizar graus de redução menos elevados, proporciona um número menor de fotogramas a um custo mais alto. Esse fato tem levado o rolo 35mm a perder posições dentro dos mais utilizados, apesar de apresentar uma grande definição.

6.3.20 Eliminação

Tabela 18 – Eliminação de documentos após microfilmagem

ELIMINAÇÃO DE DOCUMENTOS	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim eliminam	1	12,5%
Sim eliminam em parte	4	50,0%
Não eliminam	1	12,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

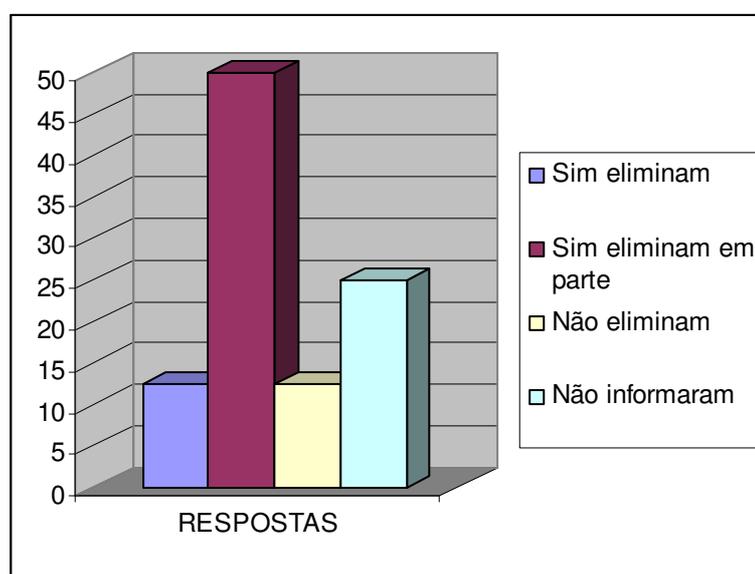


Gráfico 18 – Eliminação de documentos após microfilmagem

Depois do processo micrográfico, quatro universidades responderam que eliminam em parte a documentação (50,0%), uma universidade elimina toda a documentação após microfilmagem (12,5%), uma universidade não elimina a documentação microfilmada (12,5%) e as duas que não informaram não possuem o Laboratório. Analisando essa questão percebe-se que existem diferenças consideráveis no que eliminar e/ou preservar após microfilmagem, deve-se ao fato de que cada instituição tem autonomia quanto ao gerenciamento de seus arquivos, podendo ou não ter definidos prazos de eliminação através das tabelas de temporalidade de documentos.

6.3.21 Arquivo de segurança

Tabela 19 – Arquivo de segurança

EXISTÊNCIA DE ARQUIVO DE SEGURANÇA	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	5	62,5%
Não	2	25,0%
Sem informação	1	12,5%
Total	8	100,0%

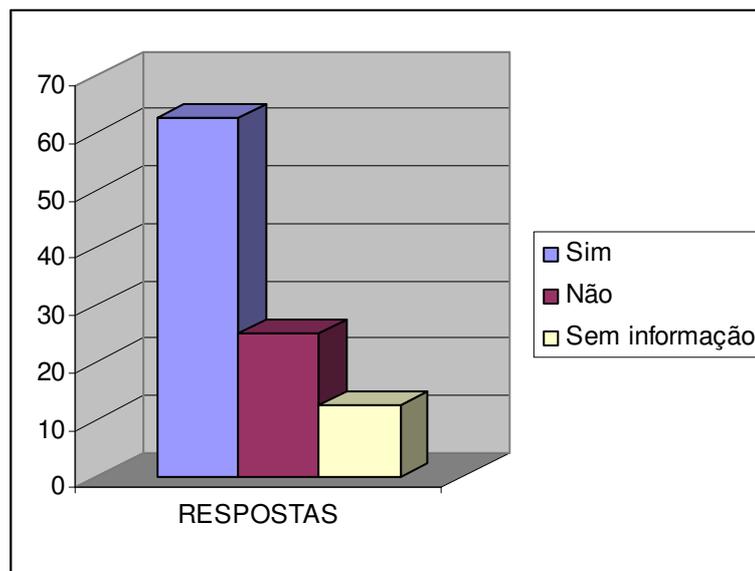


Gráfico 19 – Arquivo de segurança

Para que o microfilme tenha durabilidade o mesmo deve ser armazenado em Arquivos de Segurança onde o acesso seja controlado e com controle de temperatura e umidade do ar. Cinco universidades responderam que possuem um arquivo de segurança (62,5%), duas universidades não possuem o arquivo de segurança (25,5%), e uma não informou (12,5%).

6.3.22 Climatização

Tabela 20 – Controle de temperatura e umidade do ar no arquivo de segurança

CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE DO AR	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	5	62,5%
Não	1	12,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

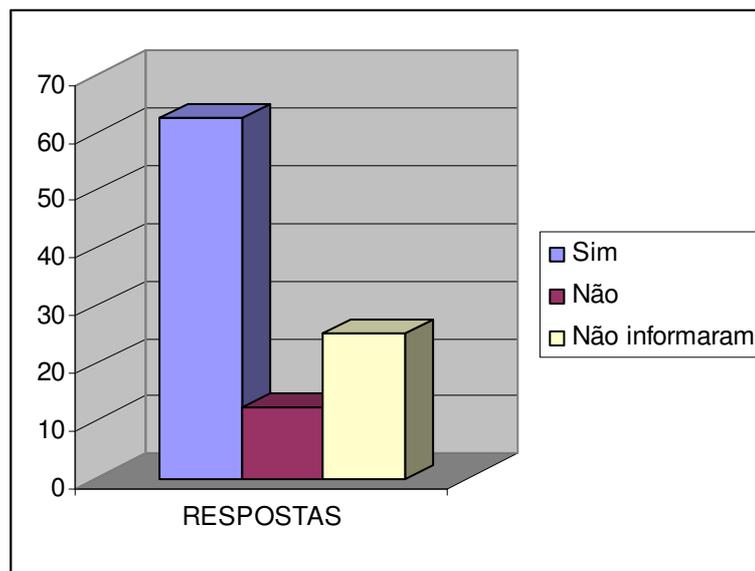


Gráfico 20 – Controle de temperatura e umidade do ar no arquivo de segurança

O microfilme necessita de cuidados especiais visando sua durabilidade, para tanto deverá haver um rigoroso controle de temperatura, variando entre 18°C a 21°C e umidade relativa do ar entre 40% a 50% no arquivo de segurança. Cinco universidades responderam que fazem o controle (62,5%), uma universidade não faz o controle (12,5%) e duas não informaram (25,0%).

6.3.23 Inspeção

Tabela 21 – Inspeção

INSPEÇÃO PERIÓDICA DOS MICROFILMES	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	5	62,5%
Não	1	12,5%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

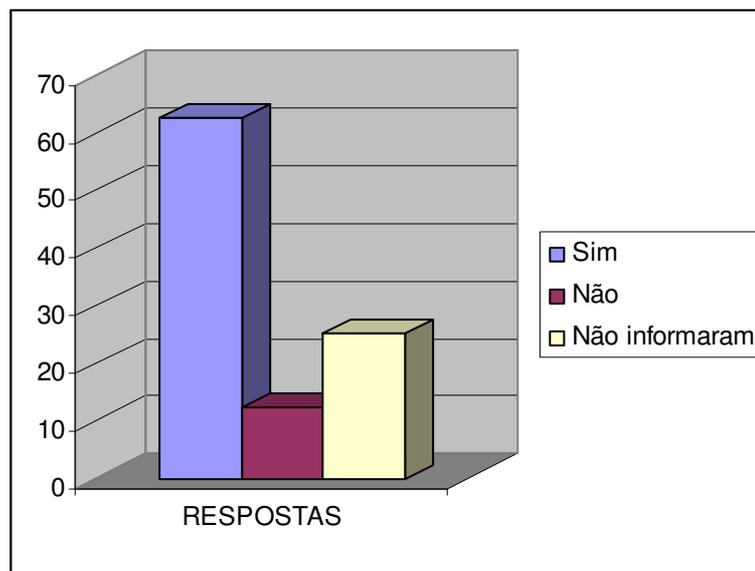


Gráfico 21 – Inspeção periódica dos microfimes

Cinco universidades responderam que inspecionam os microfimes periodicamente (62,5%), uma universidade não realiza a inspeção (12,5%) e duas não informaram (25,0%).

6.3.24 Motivo que levou a microfilmagem

Tabela 22– Motivo que levou a microfilmagem

UTILIZAÇÃO DA MICROFILMAGEM	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Preservação e redução de espaço físico	6	75,0%
Não informaram	2	25,0%
Total	8	100,0%

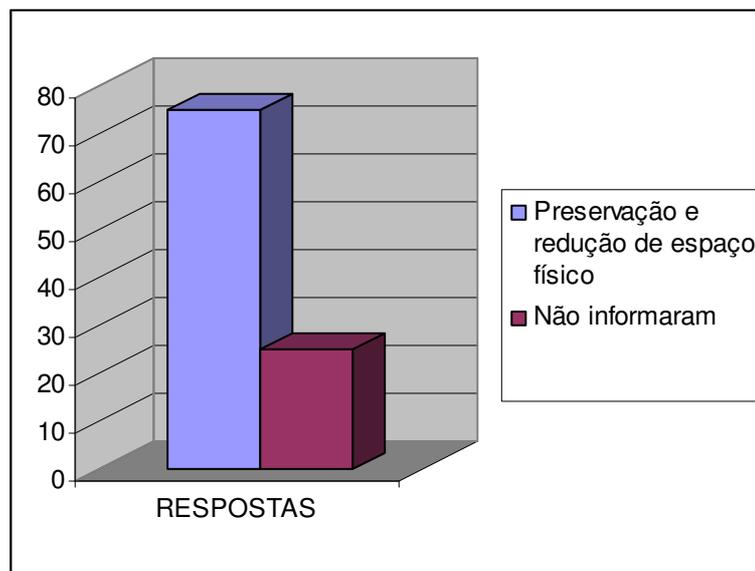


Gráfico 22 – Para que fins utilizam a microfilmagem dos documentos

Em seis universidades a microfilmagem de documentos é realizada para fins de preservação e redução de espaço físico (75,0%) e duas universidades não informaram (25,0%). A maior preocupação apresentada foi a preservação e redução de espaço físico, porém outros fatores importantes como a duplicidade de cópias, facilidade de acesso, melhores condições de trabalho não foram citados.

6.3.25 Digitalização

Tabela 23 – Digitalização de documentos

DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Sim	5	62,5%
Não	3	37,5%
Total	8	100,0%

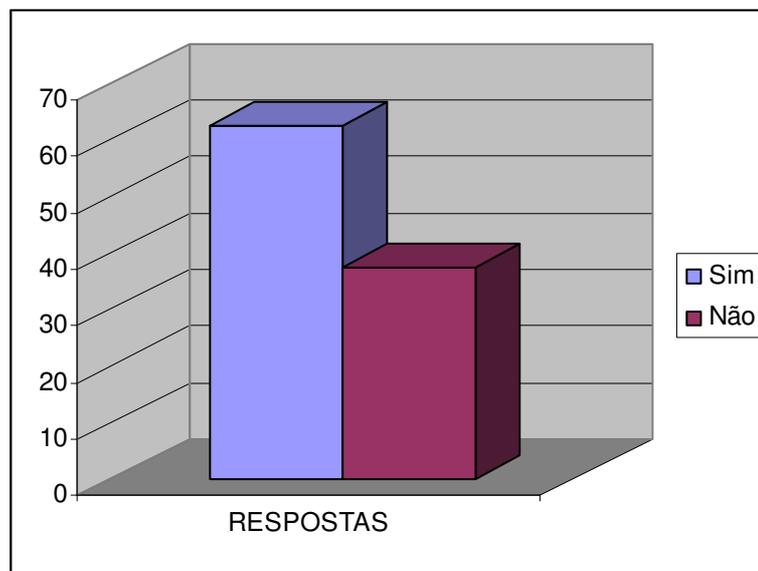


Gráfico 23 – Digitalização de documentos

O processo de digitalização já foi implantado por cinco universidades (62,5%) e três universidades ainda não adotaram (37,5%). A Integração das mídias ocorre aqui e no futuro todos os sinais apontam para digitalização, porém temos um bom tempo a ser percorrido.

7 RESULTADOS

Toda e qualquer instituição arquivística deve ter como principal objetivo disponibilizar as informações produzidas a quem for de direito, para tanto deve em primeiro lugar aplicar em seus acervos a gestão documental.

A microfilmagem integra os procedimentos de gestão documental, aplicada na fase permanente dos arquivos e, visa em primeiro lugar à preservação dos suportes, garantindo-lhes maior sobrevivência com controle sobre a manipulação dos originais.

Através do processo micrográfico as instituições podem disponibilizar as informações microfilmadas com acesso rápido e a certeza da fidedignidade dos documentos, sem possibilidades de adulteração.

A necessidade de conhecer a realidade fora dos limites da UFSM no que diz respeito à implementação de sistemas micrográficos em outras Instituições de Ensino Superior, no caso em universidades com as mesmas características políticas de ensino, pesquisa e extensão que a UFSM, levou a realizar essa pesquisa assim como identificar, verificar e ratificar a importância da microfilmagem na preservação documental, dentro de uma gestão arquivística de documentos.

Através da pesquisa realizada e das respostas obtidas pôde-se concluir que das Universidades que responderam o questionário, num total de oito, quatro delas possuem um Laboratório de microfilmagem em pleno funcionamento, e em uma o Laboratório foi desativado, em outra funcionou apenas num período de testes, e duas universidades não possuem. Esse resultado demonstra que no universo pesquisado obtivemos um resultado positivo no que se refere à importância do processo micrográfico. Ou seja, mesmo nos dias atuais e com todo avanço tecnológico as universidades continuam mantendo seus Laboratórios e realizando a microfilmagem de documentos, demonstrando assim que o microfilme continua sendo, através sua da simplicidade tecnológica, uma opção segura para a preservação dos documentos originais. Entre as vantagens de se possuir um serviço de microfilmagem, além da preservação documental podemos citar: uso regulamentado por lei; fidelidade ao original; estabilidade – suporte seguro e confiável; integridade do arquivo; durabilidade; facilidade de intercâmbio de

informações; fácil acesso; reproduzível; fácil acesso na recuperação e disponibilização da informação ao usuário; redução de espaço físico de armazenamento de arquivo papel; segurança das informações em caso de sinistro; baixo custo; digitalizável. Nas universidades pesquisadas, a maioria, houve a confirmação que a microfilmagem de documentos é realizada com o objetivo de preservar os documentos originais e reduzir espaço físico para armazenamento dos mesmos.

Quanto ao tipo documental que as universidades microfilmam, verificou-se que temos interpretações distintas sobre o que é tipo documental e espécie de documento e, portanto as respostas não ficaram bem definidas, ficando pontos a serem esclarecidos em pesquisa que pretende-se desenvolver no futuro. Mas o tipo documental ou espécie mais microfilmada nas instituições é a documentação acadêmica, seguido da documentação funcional.

O uso da microfilmagem no Brasil é regulamentado por lei, através das respostas obtidas pôde-se verificar que cinco universidades, cumprem o que determina a Lei n. 5.433, de 8 de maio de 1968, que dispõe sobre a microfilmagem de documentos oficiais, e dá providências, sendo essa regulamentada pelo Decreto n. 1.799, de 30 de janeiro de 1996.

No que diz respeito à Resolução n.10 do CONARQ, que dispõe sobre a adoção de símbolos ISO nas sinaléticas a serem utilizadas nos processo micrográfico de documentos arquivísticos, verificou-se que três, de um total de quatro universidades que possuem um Laboratório de Microfilmagem, utilizam as normas.

A Portaria n.17 do Ministério da Justiça, de 30 de março de 2001, dispõe sobre o registro e a fiscalização do exercício da atividade de microfilmagem de documentos oficiais, obrigando a todos aqueles que se utilizam desses serviços a se cadastrarem. Das universidades que possuem um Laboratório de Microfilmagem, que são quatro, apenas dois possuem registro no Ministério da Justiça autorizando as atividades de microfilmagem.

Dos procedimentos adotados para a realização do processo micrográfico conclui-se que nas universidades há a preocupação no cumprimento da legislação vigente, e os Laboratórios de Microfilmagem estão muito bem montados com os equipamentos necessários para o atendimento das necessidades de cada instituição.

A título de sugestão aos informantes dessa pesquisa, que através das respostas obtidas verificou-se algumas deficiências legais e técnicas no processo micrográfico, pode-se recomendar que os mesmos procurem adaptar-se, da melhor forma possível à legislação vigente, adotando normas e procedimentos, bem como, adquirindo equipamentos que colaborarão para o melhor funcionamento dos Laboratórios já existentes.

A microfilmagem evoluiu, e aliada às novas tecnologias da informação, tornou-se uma tecnologia versátil e moderna através da criação dos sistemas híbridos. Essa realidade foi verificada, através das respostas obtidas nessa pesquisa, uma universidade substituiu o processo micrográfico pela digitalização de documentos e as que possuem o Laboratório em funcionamento estão aliando as duas tecnologias.

Mesmo nos dias atuais e com todo o avanço tecnológico a microfilmagem continua sendo uma solução adequada para as instituições que querem preservar seus acervos documentais com segurança e diminuir o espaço físico dedicado à guarda de documentos em suporte papel.

CONCLUSÃO

Os sistemas micrográficos basearam-se, principalmente, nos processos fotográficos e se desenvolveram como uma conseqüência natural das aplicações técnicas da fotografia. No início, a microfilmagem era uma aplicação pura da técnica fotográfica. O conhecimento de seus princípios e fundamentos tornou-se essencial para uma boa compreensão da microfilmagem como sistema.

Portanto desde a sua criação, o sistema micrográfico vem se comportando como a grande invenção do milênio para a preservação de documentos. Passados quase dois séculos o microfilme ainda se mostra como uma grande tecnologia, principalmente em razão das seguintes características: amparo legal; simplicidade; durabilidade do filme; fidelidade ao original; estabilidade do filme; integridade do arquivo; preservação, complementação e divulgação do original.

Hoje, em pleno século XXI, podemos acrescentar ainda outras características como: versatilidade e avanço tecnológico. Ao contrário do que muitos pensavam o microfilme não se tornou obsoleto com as novas tecnologias, ao contrário, adaptou-se e buscou aperfeiçoamento, unindo-se à digitalização criou o sistema híbrido, tornando-se uma tecnologia versátil e moderna.

A microfilmagem como meio de armazenamento, garante a preservação com qualidade arquivística e a versão digital, como forma otimizada de acesso. Desse modo, a microfilmagem deixa de ser a última etapa no processo de preservação e torna-se um passo importante para criação dos bancos de imagem, através da criação de sistemas híbridos.

O microfilme tem contribuído para a solução de inúmeros problemas de preservação, segurança, redução de espaços e acesso rápido à informação. Integrado com sistemas eletrônicos, otimiza e aumenta substancialmente a capacidade de decisão das organizações e conseqüentemente sua produtividade.

Muito embora as duas tecnologias, digitalização e microfilmagem possam ser integradas convém salientar que o microfilme não poderá ser substituído integralmente pelas novas Tecnologias da Informação pelo fato de que arquivos microfilmados são reconhecidos, por lei, como autênticos, o que não acontece com aqueles que são apenas digitalizados.

À medida que os computadores mudaram nossas vidas, os sistemas de microfilmagem evoluíram, provendo importantes ferramentas para que a computação fosse cada vez mais útil. Hoje em dia as duas tecnologias estão intimamente entrelaçadas, oferecendo sistemas integrados de gerenciamento da informação que processam grandes quantidades de imagens tão facilmente quanto os de dados e textos.

Em tempos onde o espaço destinado ao arquivamento de acervos, em qualquer suporte, é cada vez mais limitado, o microfilme convive com todas as tecnologias de gerenciamento da informação e imagem e, o mais significativo é que nenhum estudo prevê que ele deixe de ser utilizado.

Este trabalho é uma referência e aponta para a possibilidade e a importância do processo de preservação documental, principalmente, no que se refere a microfilmagem de documentos, devendo ser objeto de outras pesquisas, que venham aprofundar o estudo do tema e contribuir para a gestão documental e para o aperfeiçoamento do processo micrográfico.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional. 2005.

COUTURE, C.; ROUSSEAU, J. **Os fundamentos da disciplina arquivística**. [S.l.]: Université de Québec, 1998.

DECRETO Nº 1.799, DE 30 DE JANEIRO DE 1996. Disponível em:

<<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=119&sid=54>> Acessado em: 02/05/2009.

FLORES, Daniel. **A gestão eletrônica de documentos (GED) e o impacto das políticas de software livre**: uma perspectiva “transdisciplinar”, comparada nos arquivos do Brasil e Espanha. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2006. 538 p.

FOX, Lisa. **Microfilmagem de Preservação: um guia para bibliotecários e arquivistas**. 2ª Edição. Coord. Ingrid Beck; trad. José Luiz Pedersoli Jr. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001 (Projeto CPBA, 48).

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

Histórico do Departamento de Arquivo Geral/UFSM. Disponível em:<<http://w3.ufsm.br/dag/index.php?p=3>>. Acessado em: 20 de abril de 2009.

Histórico da Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em:<<http://www.ufsm.br/>>. Acessado em: 10 de maio de 2009.

LEI Nº 5.433, DE 8 DE MAIO DE 1968. Disponível em:

<<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=89&sid=52>> Acessado em: 02/05/2009.

LEI Nº 8.159, DE 8 DE JANEIRO DE 1991. Disponível em:

<<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=100&sid=52>> Acessado em: 23 abril de 2009.

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

MANUAL DO RLG PARA MICROFILMAGEM DE ARQUIVOS. Editado por Nancy E. Elkington. 2ª Edição. Coord. Ingrid Beck; trad. Nelson C. Seckler; revisão técnica Esther Caldas Bertoletti, Ingrid Beck, Gerson Pereira; revisão final Cássia Maria Mello da Silva, Lena Brasil. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 2001 (Projeto CPBA, 53).

PEREIRA, Gerson. **Microfilmagem de Preservação**: Conceitos e padronização. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, s/d. Projeto CPBA – Recurso Didático.

RESOLUÇÃO Nº 10, DE 6 DE DEZEMBRO DE 1999. Disponível em:

<<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=167&sid=46>> Acessado em: 02/05/2009.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. Arquivística temas contemporâneos:

Classificação, preservação digital, gestão do conhecimento. Brasília: SENAC, 2007

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO – LATO SENSU - GESTÃO EM ARQUIVOS

A MICROFILMAGEM NA PERSPECTIVA DA PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL: UM ESTUDO REALIZADO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS QUE CONGREGAM CURSO DE ARQUIVOLOGIA

Este questionário refere-se à pesquisa do trabalho de monografia da aluna Márcia Teresinha Feron Antunes, do Curso de Especialização Gestão em Arquivos - Ensino à Distância- EAD, da Universidade Aberta do Brasil/UFSM, sob a orientação do profº Dr. Carlos Blaya Perez.

A pesquisa tem o objetivo de conhecer a existência de Laboratórios de Microfilmagem de documentos nas Universidades Públicas Brasileiras que oferecem o Curso de Arquivologia.

Suas respostas serão tratadas de forma confidencial e não serão utilizadas para nenhum propósito distinto da investigação citada acima. Agradecemos antecipadamente a colaboração.

Márcia Teresinha Feron Antunes
Aluna do Curso de Pós-Graduação
e-mail: marcia@smail.ufsm.br

1. Identificação _____

Nome _____

Cargo: _____

Órgão de lotação: _____

Tempo de serviço na IES: _____

Data da aplicação do questionário: ____/____/____

2. Existe um laboratório de microfilmagem nesta IES?

() Sim

() Não

3. Qual a subordinação hierárquica desse órgão?

4. Qual é o número de funcionários lotados nesse laboratório?

5. Qual é a escolaridade do responsável (diretor e/ou chefe), e dos demais servidores lotados no laboratório de microfilmagem e seus respectivos cargos?

6. Há quanto tempo existe o Laboratório/Serviço de microfilmagem nessa IES?

7. O Laboratório possui registro, autorizando as atividades de microfilmagem, no Ministério da Justiça?

- Sim
- Não

8. Existe uma política de gestão documental instituída nesta IES?

- Sim
- Não

9. O processo de microfilmagem de documentos realizado pelo laboratório é de acordo com o que estabelece a Lei n. 5.433 de 08/05/1968 que dispõe sobre a microfilmagem de documentos oficiais, regulamentada pelo decreto n. 1.799 de 30/01/1966?

- Sim
- Não

10. No processo micrográfico são adotadas as normas ISO referentes a resolução n.10, de 06/12/1999, do CONARQ?

- Sim
- Não

11. Quais são os órgãos, dentro da IES, que o laboratório presta serviço de microfilmagem de documentos?

12. Que tipos documentais são microfilmados?

13. Quais os equipamentos micrográficos existentes no laboratório? Coloque no parêntese a quantidade.

- microfilmadora planetária de pequeno porte
- microfilmadora planetária de grande porte
- leitora de microfilmes
- leitora/copiadora de microfilmes
- enjaquetadora
- processadora de microfilmes
- digitalizador de microfilmes
- outro

14. Quais os tipos de microformas existentes?

- rolo 16mm
- rolo 35mm
- microficha
- jaqueta
- outro

15. Após o processo de microfilmagem, ocorre a eliminação de documentos?

sim

não

16. No laboratório existe um arquivo de segurança para o armazenamento dos microfilmes?

sim

não

17. Em caso afirmativo, nesse arquivo de segurança é feito o controle de temperatura e umidade do ar?

Sim

Não

18. Os microfilmes são inspecionados periodicamente?

Sim

Não

19. Para que fins é utilizada a microfilmagem de documentos nesta IES?

preservação das informações

redução de espaço físico para armazenamento da documentação

outro

20. O processo de digitalização de documentos já foi implantado nesta IES?

sim

não