

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DE CURITIBA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE DESENHO INDUSTRIAL
CURSO DE TECNOLOGIA EM ARTES GRÁFICAS**

CLARISSA ANDREOLA DA ROSA

**SISTEMA DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA: ACONDICIONAMENTO
DE DOCUMENTOS GRÁFICOS**

TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO

**CURITIBA
2011**

CLARISSA ANDREOLA DA ROSA

**SISTEMA DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA: ACONDICIONAMENTO
DE DOCUMENTOS GRÁFICOS**

Trabalho de Diplomação apresentado como requisito parcial à disciplina de Trabalho de Diplomação, do curso superior de Tecnologia em Artes Gráficas do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Tânia Maria de Miranda

**CURITIBA
2011**

TERMO DE APROVAÇÃO
TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO Nº 473

**SISTEMA DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA: ACONDICIONAMENTO DE
DOCUMENTOS GRÁFICOS**
por

Clarissa Andreola da Rosa

Trabalho de Diplomação apresentado no dia 10 de novembro de 2011 como requisito parcial para a obtenção do título de TECNÓLOGO EM ARTES GRÁFICAS, do Curso Superior de Tecnologia em Artes Gráficas, do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A aluna foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo, que após deliberação, consideraram o trabalho aprovado.

Banca Examinadora: Prof(a). Dr^a Mariuze Dujnaski Mandes
DADIN - UTFPR

Prof(a). Msc. Josiane Lazaroto Riva
DADIN - UTFPR

Prof(a). Msc. Tânia Maria de Miranda
Orientadora
DADIN – UTFPR

Prof(a). Dr^a. Elenise Leocádia da Silveira Nunes
Professor Responsável pela Disciplina de TD
DADIN – UTFPR

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.

RESUMO

ROSA, Clarissa Andreola. **Sistema de conservação preventiva: acondicionamento de documentos gráficos.** 2011. 114 f. Trabalho de Diplomação (Tecnologia em Artes Gráficas) - Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

Este projeto desenvolve um sistema de conservação preventiva para o Departamento de Documentação Histórica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Através da criação de embalagens para o acondicionamento de documentos do acervo do DEDHIS. O projeto é direcionado ao acondicionamento especificamente do Livro Ata de instalação da Escola Federal de Aprendizes Artífices do Paraná datado do ano de 1910 e, dos jornais impressos armazenados pela instituição que datam desde 1955 até as edições mais recentes. Estuda o perfil do acervo, os materiais que o compõe, sua estrutura física e financeira. Faz também um detalhado estudo das características de cada peça a ser acondicionada, como material e estado de conservação, identificando suas necessidades referentes a acondicionamento e, os principais agentes de degradação que as atingem. Identifica os materiais disponíveis no mercado nacional, adequados às necessidades do projeto, dentro dos padrões exigidos para a produção de invólucros de conservação. Desenvolve também um sistema de identificação nas embalagens, para as peças acondicionadas.

Palavras – chave: Conservação preventiva. Documentos históricos. Embalagem. Departamento de Documentação Histórica/UTFPR.

ABSTRACT

ROSA, Clarissa Andreola. **System of preventive conservation: packaging for graphic documents**. 2011. 114 f. Trabalho de Diplomação (Tecnologia em Artes Gráficas) - Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

This Project develops a preventive conservational option to the Department of Historical Documentation of the “Universidade Tecnológica Federal do Paraná”, through the creation of packing to shelter the documents of the department collection. The project is driven especially by the packing of the Ata Book regarding the installation of the “Escola Federal de Aprendizes Artífices do Paraná” dated from 1910 and printed papers stored by the institution dated from 1955 until latest editions. The project studies the collection portrait, the materials in it, and the collection physical and financial structures. It also made a detailed study of the characteristics of each piece to be packed, such as, material and conservational status, identifying the needs regarding the packaging and the main degradation agents in action. It identifies the materials at hand in the national market, which are suitable to the project, needs, fulfilling standards required to the production of conservational casings. It also grants an identifying system to the packages, regarding the casing subjected collection pieces.

Key words: Preventive Conservational. Historical documentation, Packing. Department of Historical Documentation/ UTFPR.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Portaria de criação do NUDHI.....	14
Figura 2 – DEDHIS.....	15
Figura 3 – DEDHIS.....	16
Figura 4 - Armazenamento inadequado de documentos no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro	27
Figura 5 - Documentos acondicionados no Acervo da Cinemateca do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro	29
Figura 6 - Microfilmes	32
Figura 7 - Leitor de microfilme.....	32
Figura 8 - Jornais encadernados armazenados na DDP	33
Figura 9 - Jornais encadernados armazenados no depósito da BBP	33
Figura 10 - Invólucro de plástico amarrado com barbante.....	34
Figura 11- Invólucros de plásticos armazenados na estante de aço	34
Figura 12 - Invólucros de plásticos armazenados na estante de aço 2	35
Figura 13 - Caixas de papel	35
Figura 14 - Identificação das caixas.....	36
Figura 15 - Caixas armazenadas em estantes de aço.....	36
Figura 16 - Caixa polionda utilizada pela DDP.....	37
Figura 17 - Caixas polionda armazenadas nas estantes	37
Figura 18 - Jornais encadernados acomodados no chão	38
Figura 19 - Materiais no depósito da BPP.....	39
Figura 20: Jornais embalados em Kraft	39
Figura 21 - Materiais no depósito da BPP.....	40
Figura 22 - Materiais no depósito da BPP.....	40
Figura 23 - Materiais no depósito da BPP	40
Figura 24 - Envelope em cruz	42
Figura 25 - Caixa arquivo artesanal	42
Figura 26 - Caixa arquivo artesanal	43
Figura 27 - Estantes de aço	43
Figura 28 - Caixa de polipropileno corrugado	45
Figura 29 - Caixa de polipropileno corrugado	45
Figura 30 - Folder para jornais	46
Figura 31 - Pasta em cruz para fotos	46
Figura 32 - Caixa para itens pequenos (selos, cartões).....	47
Figura 33 - Caixa FLIP-TOP rebatível.....	47
Figura 34 - Caixa em cruz com abas	48
Figura 35 - Pasta tipo folder	48
Figura 36 - Pasta suspensa	48
Figura 37 - Caixa com tampa utilizada pela Universidade de Caxias do Sul	49
Figura 38 - Pasta utilizada pela Universidade de Caxias do Sul.....	49
Figura 39 - Pasta para ofício com uma aba	50
Figura 40 - Encapsulamento de fotos	50
Figura 41 - Passe - partout.....	50
Figura 42 - Danos causados pela radiação de luz	59
Figura 43 - Ataque de fungos em papel.....	60
Figura 44 - Degradação realizada por brocas.....	61

Figura 45 - Intervenções inadequadas: fita adesiva.....	62
Figura 46 - Degradação pela oxidação de metais.....	62
Figura 47 - Mobiliário para fotos: armários em aço.....	64
Figura 48 - Caixas arquivo para acondicionamento de ofícios	64
Figura 49 - Mobiliário para fotos: armários em aço.....	65
Figura 50 - Mobiliário em madeira.....	65
Figura 51 - Identificação.....	65
Figura 52 - Armazenamento de livros e outros materiais gráficos	66
Figura 53 - Armazenamento de jornais	66
Figura 54 - Livro de Atas	68
Figura 55 - Detalhe de rasgo na lombada.....	69
Figura 56 - Detalhe de rasgo na lombada.....	69
Figura 57 - Detalhe da lombada.....	69
Figura 58 - Detalhe de danos na capa	70
Figura 59 - Páginas internas manchadas.....	70
Figura 60 - Sujeiras nas páginas internas.....	70
Figura 61 - Armazenamento no mobiliário	71
Figura 62 - Jornal Nosso Jornal 1968.....	72
Figura 63 - Jornal O Técnico 1955.....	73
Figura 64 - Nosso Jornal 1977	74
Figura 65 - Nosso Jornal 1980	75
Figura 66 - Nosso Jornal 1989	76
Figura 67 - Nosso Jornal Fevereiro/1994.....	77
Figura 68 - Nosso Jornal Junho/1994	78
Figura 69 - Cefet Jornal 1996.....	79
Figura 70 - Cefet Jornal 1997.....	80
Figura 71 - CEFET Notícias 2001	81
Figura 72 - Cefet Notícias 2002	82
Figura 73 - UTFPR Notícias	83
Figura 74 - Caixa aberta - Alternativa 1	85
Figura 75 - Caixa fechada - Alternativa 1.....	85
Figura 76 - Desenho - Alternativa 2	86
Figura 77 - Caixa planificada - Alternativa 2	86
Figura 78 - Caixa fechada - Alternativa 2.....	87
Figura 79 - Caixa planificada - Alternativa 3	87
Figura 80 - Caixa fechada - Alternativa 3.....	88
Figura 81 - Caixa planificada - Alternativa 4	88
Figura 82 - Caixa fechada - Alternativa 4.....	89
Figura 83 - Pasta com abas abertas - Alternativa 1	90
Figura 84 - Pasta com abas fechadas - Alternativa 1	90
Figura 85 - Pasta com 3 abas abertas - Alternativa 2	91
Figura 86 - Pasta com 3 abas fechadas - Alternativa 2	91
Figura 87 - Protótipo: pasta com 3 abas fechadas – Alternativa 2.....	91
Figura 88 - Caixa.....	92
Figura 89 - Caixa com o livro	93
Figura 90 - Caixa planificada.....	93
Figura 91 - Caixa: abas sobrepostas	94
Figura 92 - Caixa: canto articulado	94
Figura 93 - Caixa: aba de encaixe para fechamento	95
Figura 94 - Caixa: aberta.....	95

Figura 95 - Caixa: livro envolvido em papel.	96
Figura 96 - Caixa: livro envolvido em papel.	96
Figura 97 - Pasta.....	97
Figura 98 - Pasta com jornal	98
Figura 99 - Pasta aberta.....	98
Figura 100 - Pasta: encaixe da aba	99
Figura 101 - Pasta aberta.....	99
Figura 102 - Pastas fechadas	100
Figura 103 - Pastas abertas	101
Figura 104 - Embalagem produzida em recorte eletrônico	103
Figura 105 - Faca de corte e vinco.....	104
Figura 106 - Etiqueta.....	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Papéis de qualidade arquivística	53
Tabela 2: Roteiro de diagnóstico de acervo	56
Tabela 3: Roteiro de diagnóstico das peças	57
Tabela 4: Índices ideais de temperatura e umidade	59
Tabela 5: Insetos causadores de danos a acervos	61
Tabela 6: Diagnostico do DEDHIS	63
Tabela 7: Diagnóstico do Livro Ata	67
Tabela 8: Diagnóstico- Jornais Grupo A	72
Tabela 9: Diagnóstico- Jornais Grupo B	73
Tabela 10: Diagnóstico- Jornais Grupo C	74
Tabela 11: Diagnóstico- Jornais Grupo D	75
Tabela 12: Diagnóstico- Jornais Grupo E	76
Tabela 13: Diagnóstico- Jornais Grupo F	77
Tabela 14: Diagnóstico- Jornais Grupo G	78
Tabela 15: Diagnóstico- Jornais Grupo H	79
Tabela 16: Diagnóstico- Jornais Grupo I	80
Tabela 17: Diagnóstico- Jornais Grupo J	81
Tabela 18: Diagnóstico- Jornais Grupo K	82
Tabela 19: Diagnóstico- Jornais Grupo L	83

LISTA DE SIGLAS

ARQ – SP	Associação de Arquivistas de São Paulo
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BPP	Biblioteca Pública do Paraná
CEFET – PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CPBA	Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos
DEDHIS	Departamento de Documentação Histórica
DDP	Divisão de Documentação Paranaense
IHAP	Instituto Histórico e Artístico de Paraty
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organização Internacional para Padronização)
NUDHI	Núcleo de Documentação Histórica
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura)
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	12
3 DEPARTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA	14
4 EMBALAGEM	18
4.1 FUNÇÃO	18
4.2 CLASSIFICAÇÃO	19
4.3 METODOLOGIA	20
5 PRESERVAÇÃO DE ACERVOS	23
5.1 CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	24
6 ACONDICIONAMENTO DE MATERIAIS GRÁFICOS	26
6.1 A IMPORTÂNCIA DO ACONDICIONAMENTO	26
6.2 REGRAS DE ARMAZENAMENTO	29
6.2.1 Livros	29
6.2.2 Impressos em jornal	30
6.3 ACERVOS	31
6.3.1 Biblioteca Pública do Paraná	31
6.3.2 Instituto Histórico e Artístico de Paraty	41
6.3.3 Arquivo Público do Estado de São Paulo	44
6.3.4 Archival	47
6.3.5 Outros modelos de embalagens	49
6.4 MATERIAIS	51
6.4.1 Papel	51
6.4.2 Plástico	54
7 DIAGNÓSTICO	55
7.1 FATORES DE DEGRADAÇÃO DE UM ACERVO	58
7.1.1 Fatores intrínsecos	58
7.1.2 Fatores extrínsecos	58
7.2 DIAGNÓSTICO DO DEDHIS	63
7.3 DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL	67
7.4.1 Livro Ata	67
7.4.2 Jornais	71
8 PROJETO	84
8.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	84
8.1.1 Livro	84
8.1.2 Jornais	89
8.2 EMBALAGENS	92
8.2.1 Embalagem 1	92
8.2.2 Embalagem 2	97
8.3 MATERIAIS	101
8.4 PRODUÇÃO	103
8.5 IDENTIFICAÇÃO	104
9 CONCLUSÃO	107
REFERÊNCIAS	109
APÊNDICE A – Desenhos técnicos	112

1 INTRODUÇÃO

Todo acervo de material gráfico precisa de um sistema de preservação e conservação preventiva para garantir a integridade de seu patrimônio. Para o sucesso desse sistema deve-se desenvolvê-lo com base nas características do arquivo como: a estrutura do local, o clima, as características físicas e químicas do material armazenado e os principais agentes de degradação do acervo.

Mesmo tendo chegada uma época onde a produção em suporte físico está gradativamente sendo substituída pelas mídias digitais, as instituições, bibliotecas e museus ainda possuem grandes acervos em suporte convencional que necessitam ser preservados.

Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) todos os registros e materiais históricos da Instituição pertencem atualmente ao Departamento de Documentação Histórica (DEDHIS). O DEDHIS armazena todo o material, organizando, acondicionando e buscando a melhor forma para sua conservação. O departamento conta com um volume bastante grande de material, principalmente fotografias e documentos, mas há também jornais, livros, revistas, trabalhos de alunos, entre outros.

A maior parte do material que hoje está sob os cuidados do DEDHIS ficou por muito tempo em posse dos departamentos que os produziram. Na maioria das vezes guardados sem os devidos cuidados para sua organização e conservação. Isso em grande parte causado pelo desconhecimento de que tal forma de armazenamento e manuseio estaria colaborando para a deterioração do material.

Esse projeto se propõe a trabalhar com a conservação preventiva do acervo do DEDHIS: estudando o arquivo do departamento, identificando suas principais demandas e os principais agentes de degradação que o atingem. Com base nesse estudo propor um sistema de embalagens e de identificação apropriadas para o acondicionamento desse material.

As embalagens terão como finalidade estabilizar o material que ainda não passou por nenhum tipo de restauro, impedindo que continue exposto, suscetível aos agentes de degradação do ambiente. O projeto de identificação para o material armazenado facilitará a busca de documentos específicos, informando o conteúdo

de cada embalagem, e evitando, deste modo, o manuseio e o contato do material com o ambiente externo.

Para o desenvolvimento das embalagens, na escolha dos documentos a serem acondicionados, foram escolhidas peças bastante frágeis e que se encontram armazenadas diretamente no mobiliário, sem invólucro próprio. Peças que ainda não passaram por nenhum processo de restauro e tem grande valor histórico para a Instituição. São elas: o Livro Ata de instalação da Escola Federal de Aprendizizes Artífices do Paraná, datado do ano de 1910, e os jornais impressos publicados pela Instituição, que datam desde 1955 até as edições mais recentes.

Também, através desse projeto, busca-se divulgar o trabalho de preservação e cuidado com a memória da Instituição e de todos aqueles ligados a ela, realizado pelo DEDHIS. Trabalho este que é feito com poucos recursos e incentivos e pouco conhecido pelo público interno da própria Instituição.

A divulgação do DEDHIS busca uma maior valorização de todo o conteúdo do acervo, conscientizando funcionários, professores e alunos da Instituição, da importância do trabalho deste departamento e de todos os materiais do acervo. Incentivando o cuidado e a preservação de todo material produzido dentro da Universidade impedindo que a história da Instituição se perca com o passar do tempo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O projeto tem como objetivo geral complementar o sistema de conservação preventiva dos documentos históricos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Especificamente propondo um sistema de acondicionamento e identificação desses materiais, que hoje estão em posse do DEHIS.

2.2 Objetivos Específicos

- Pesquisar e analisar as demandas do DEHIS.
- Pesquisar junto ao DEHIS o volume do material a ser trabalhado e formatos.
- Realizar um diagnóstico para identificar as condições e características dos materiais.
- Desenvolver um projeto que além de suprir as necessidades, esteja dentro das limitações de produção do núcleo.
- Pesquisar oferta de material específico para o desenvolvimento do projeto disponível na cidade de Curitiba.

2.3 Procedimentos Metodológicos

O trabalho inicia-se com a pesquisa junto ao DEHIS para levantamento de dados específicos. Como o volume de material a ser trabalhado, espaço e mobiliário disponível para o acondicionamento do material ao fim do projeto e as necessidades mais urgentes. Identificando também os principais agentes de degradação que atingem o acervo. Assim podendo-se partir para a fase de fundamentação teórica do

projeto de conservação preventiva.

Com base nos dados coletados no arquivo iniciasse o desenvolvimento do projeto, em específico os modelos de embalagens a serem produzidos. Nessa etapa dá-se a geração de alternativas e apresentações para a avaliação do cliente, no caso, a chefia do DEDHIS.

A pesquisa por material pra produção das embalagem começará quando o modelo estiver aprovado pelo cliente. O principal objetivo nessa etapa é descobrir os tipos de materiais adequados ao projeto, aos quais pode-se ter acesso mais facilmente. Levando também em consideração a questão de custo, a limitação de verba do DEDHIS e a burocracia para compra de tais materiais por se tratar de uma instituição federal.

Após a escolha do material há o desenvolvimento do protótipo e testes estruturais e de uso das embalagens. Assim podendo-se corrigir os possíveis erros antes da produção final.

3 DEPARTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA

O Departamento de Documentação Histórica (DEDHIS) integra a Diretoria de Gestão da Comunicação do Gabinete da Reitoria da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Criado através da portaria nº 489 de 22 de setembro de 1989 (Figura 1), pelo então Diretor - Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná: Artur Antonio Bertol. Com o nome de “Núcleo de Documentação Histórica”, através de proposta encaminhada pela comissão organizadora das festividades alusivas aos 80 anos da institucionalização do ensino técnico no Brasil, tinha como finalidade organizar a documentação histórica do CEFET – PR.

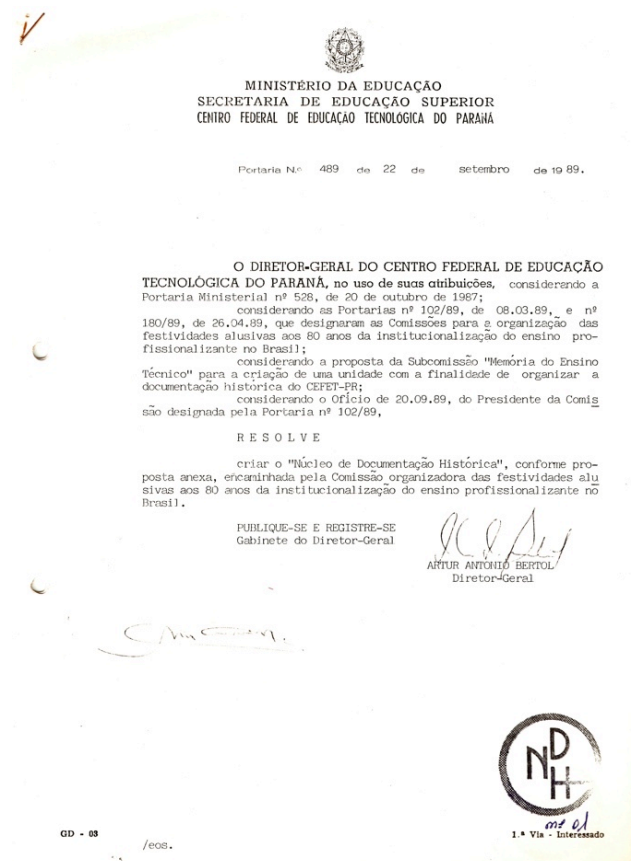


Figura 1- Portaria de criação do NUDHI
Fonte: DEDHIS, 1989

Atualmente o DEDHIS é chefiado pela Professora Msc. Selma Suely Teixeira. Tem por principal função cuidar de todo material de registro histórico da Instituição.

O acervo é composto principalmente por materiais impressos como jornais, livros, revistas, catálogos e *folders*. Possui também um acervo de quase 20 mil fotografias e alguns outros objetos como placas, plantas de construção, fitas cassete e VHS.

O trabalho do DEDHIS busca a preservação de todo material histórico da Instituição, adequando seus recursos às diretrizes de preservação de acervo e assim mantendo viva a memória da Instituição.

O Departamento não possui verba própria, tendo de lidar com poucos recursos para realizar seu trabalho. Possui muitos materiais acondicionados de forma improvisada, o que acaba por resultar em um plano de conservação menos eficaz. Sofre também com problemas de espaço e infra estrutura. Até março de 2011, quando foi transferido para a sala onde se encontra atualmente, sofria com diversos problemas ligados à umidade e temperatura do ambiente que deixaram marcas nas peças. Mesmo no ambiente onde se encontra hoje, o espaço de mobiliário e área de manuseio dos materiais é bastante restrita.

Nas imagens a seguir, a sala onde funciona o DEDHIS:



Figura 2 – DEDHIS
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 3 – DEDHIS
Fonte: DEDHIS, 2011

Nenhuma peça do acervo passou por restauro recentemente, o que resulta em um acervo com muitas peças em estado avançado de degradação, colocando-o em risco e dificultando o acesso às informações. Apesar das tentativas e solicitações feitas a órgãos federais, não existe nenhuma previsão de implantação de um projeto para o restauro das peças.

Em 2008 foi apresentado ao BNDES um pedido de projeto de restauro para as fotografias do arquivo, já que essas representam o maior volume dentro do acervo e estão muito danificadas pela ação do tempo, acondicionamento, manuseio e utilização indevida ao longo dos anos. Em 2011 foi escrito um novo projeto, com o mesmo objetivo do anterior, porém apresentado ao Ministério da Educação. Os dois foram negados sem maiores explicações.

O trabalho desenvolvido pelo DEDHIS é desconhecido dentro da própria Instituição. Esse desconhecimento dificulta sua atuação, pois não há uma conscientização por parte do público interno da Universidade, para o cuidado e necessidade de preservação de todo material produzido dentro desta, o que faz com que muito conteúdo se perca ou se danifique, sem a chance de ser preservado.

Trecho do projeto escrito em 2008 pela chefia do DEDHIS, apresentado ao BNDES:

Descrição e importância do acervo fotográfico do DEDHIS:

O acervo fotográfico do Departamento de Documentação Histórica – DEDHIS - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná encontra-se em precárias condições. Sem nunca ter passado por nenhum processo de restauro e conservação, as quase 20.0000 fotos ali depositadas apresentam sujidades generalizadas; pontos de ferrugem; infestação microbiológica (fungos); dobras, vincos e rasgos; síndrome da Prata; ondulações; papéis aderidos no verso; perdas e perfurações; esmaecimento da imagem fotográfica; fitas adesivas e acondicionamento inadequado. Tendo por suporte papel fotográfico e por técnicas de impressão o sépia e o preto e branco, as fotos são de datas variadas apresentando dimensões que vão de 2 cm a 47,0cm.

Entendendo que a fotografia é um veículo de mediação entre o processo social e sua história capaz de estabelecer ligações temporais múltiplas que facilitarão o conhecimento da identidade da instituição, o restauro, a conservação, a catalogação e o acondicionamento adequado do acervo fotográfico do DEDHIS são de vital importância para a propagação da história centenária da UTFPR.

Para a UTFPR a preservação de seu acervo histórico significa a preservação da memória da Instituição e a valorização de todo o material produzido dentro da Universidade, desenvolvidos por alunos, professores ou funcionários. Produções acadêmicas, fotografias, livros, jornais e documentos. Principalmente por se tratar de uma Instituição que hoje é reconhecida e respeitada internacionalmente pelo seu padrão de ensino.

Através do acervo de documentos da Universidade se tem acesso a toda história da Instituição. Pode-se compreender seus passos para chegar a posição em que se encontra hoje e de como reagiu às mudanças sociais, políticas e tecnológicas nesses mais de 100 anos de existência. Da mesma forma como influenciou a sociedade ao seu redor e seu papel perante esta e principalmente sua evolução como Instituição de ensino, tendo começado em 1909 como Escola de Artífices que em 2005 tornou-se a primeira Universidade Tecnológica do Brasil.

Das diferentes denominações à primeira Universidade Tecnológica do Brasil:

1909 – Escola de Aprendizes Artífices do Paraná

1937 – Liceu Industrial do Paraná

1942 – Escola Técnica de Curitiba

1959 – Escola Técnica Federal do Paraná

1978 – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - Cefet-PR

2005 – Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

(UTFPR, 2011)

4 EMBALAGEM

Segundo Moura e Banzato (1990, p. 10) uma embalagem pode ser conceituada como “ (...) um elemento ou conjunto de elementos destinados a envolver, conter e proteger produtos durante sua movimentação, transporte, armazenagem, comercialização e consumo.”. Onde a embalagem deve ser vista como um “material de sacrifício”, seu objetivo é de proteger o conteúdo que deve permanecer intacto. Aliada ao *marketing*, a embalagem não limita-se a apenas proteger o conteúdo, passando a ser o “rosto” do produto, transmitindo ideias e valores com o objetivo de atrair o consumidor. Moura e Banzato sintetizam esse perfil da embalagem como “ elemento que protege o que vende, além de vender o que protege” . (1990, p. 11)

4.1 FUNÇÃO

Uma embalagem pode exercer quatro tipos de funções: contenção, proteção, comunicação e utilidade (MOURA; BANZATO, 1990 , p. 19).

- **Contenção:** relacionada à função de receptáculo, de manter o produto acondicionado dentro da embalagem. Função comprometida por exemplo, em caso de vazamento do produto. Essa função deve estar de acordo com as necessidades e características do produto. Sendo extremamente importante no armazenamento de materiais químicos e perigosos, onde o fabricante exige 100% do produto contido na embalagem.
- **Proteção:** proteger o produto dos fatores externos que podem danificá-lo, como manipulação, movimentação, estocagem, transporte e condições atmosféricas. Assim como na contenção, deve estar de acordo com as necessidades do produto. Devem ser analisados dois tipos de proteção: mecânica (choque, vibração, compressão ou empilhamento) e físico-química (oxidação, temperatura, umidade, radiação solar, etc.)

- Comunicação: transmitir mensagens e informações através das cores, formas, dimensões, símbolos e impressões.
- Utilidade: facilitar a interação entre a embalagem e tudo que possa entrar em contato com esta. Normalmente associada a embalagem de produtos de varejo, pode-se usar como exemplo a facilidade de abertura, fechamento e de dosar o conteúdo. Porém, também atende a função de utilidade as embalagens que podem ser facilmente manipuladas e transportadas em uma fábrica.

Segundo Moura e Banzato (1990, p. 20), esses quatro pontos são as únicas funções que uma embalagem pode exercer, não podendo se atribuir nenhuma outra função que não possa ser classificada dentro desses pontos. Uma embalagem deve ter um equilíbrio entre as funções, de acordo com sua finalidade. Citado como exemplo uma embalagem militar que deve dar ênfase sobre a contenção e proteção não se atendo a comunicação e utilidade, em contrapartida em embalagens para o consumidor de varejo pode-se apresentar as funções de contenção e proteção, porém o foco será nas funções de comunicação e utilidade. (MOURA; BANZATO, 1990, p. 20)

Com o equilíbrio entre as funções, normalmente o principal custo da embalagem também está ligado diretamente com a de maior enfoque. Existindo assim um equilíbrio de custo-benefício das funções.

4.2 CLASSIFICAÇÃO

As embalagens podem ser classificadas pela sua função, sua finalidade, quanto à movimentação ou pela utilidade (MOURA; BANZATO, 1990, p. 12). Abaixo o detalhamento da classificação por finalidade:

- Embalagem de consumo: embalagem que leva o produto ao consumidor. Normalmente é projetada com a cooperação de especialistas em *marketing* e comunicação visual, assegurando o desenvolvimento de uma embalagem

prática e que torne o produto atraente e vendável aos olhos do consumidor final.

- Embalagem expositora: com a finalidade de expor o produto, possui forte apelo de venda, impondo ao consumidor um forte impulso de compra.
- Embalagem de distribuição física: com o objetivo de proteger o produto das condições físicas enfrentadas durante todo o processo de carga, transporte, descarga e entrega. Também fornece identificação do conteúdo e instruções especiais de utilização.
- Embalagem de transporte e exportação: protege o produto durante as várias etapas do transporte, normalmente facilitando essas operações. Deve ser projetada com base em fatores como a natureza da mercadoria, os meios de transporte utilizados, os meios de movimentação, o tempo de duração do transporte, as influências climáticas e regulamentos legais como de alfândegas e autoridades portuárias.
- Embalagem industrial ou de movimentação: embalagem que protege o material durante o processo de estocagem e a movimentação dentro de um conjunto industrial. Apresenta dispositivos que facilitam essa movimentação, em ações como de içar e erguer e encaixes auto-suportantes.
- Embalagens de armazenagem: protege o produto dos agentes externos. Agentes físicos como: choques, variações de temperatura e luminosidade. Agentes químicos como: vapores ácidos, e a ação do ar sobre o comportamento químico de alguns produtos. Além de parasitas como bolores, bactérias e insetos.

Para a classificação de embalagens, a divisão entre as finalidades nem sempre é muito nítida, uma vez que uma mesma embalagem pode abranger mais de uma classificação.

4.3 METODOLOGIA

Para o sucesso do projeto de uma embalagem deve-se seguir uma metodologia de desenvolvimento, de modo que nenhum aspecto do problema seja

esquecido e evitando futuras falhas. O roteiro apresentado pode ser aplicado à projetos de desenvolvimento de embalagens de qualquer tipologia. (MOURA; BANZATO, 1990, p. 54)

a) Levantamento de dados.

Um projeto bem sucedido depende primeiramente de uma coleta precisa de informações. Falhas no desenvolvimento dessa etapa, podem fazer com que o projeto não atinja o nível de sucesso desejado.

- Conhecimento do produto: deve-se conhecer detalhadamente o produto, obtendo informações como material, dimensões, peso, fragilidade e sensibilidade a temperatura e umidade.
- Conhecimento dos materiais de embalagem: são as propriedades de cada material e sua interação com o produto a ser embalado que determinam a adequação de uso em cada situação. Os materiais mais utilizados em embalagens são: alumínio, madeira, papel, papelão, metal, vidro, fibras têxteis e plásticos.
- Conhecimento das condições logísticas: consiste em conhecer todo o sistema de movimentação, armazenamento e transporte. Nessas etapas as embalagens são expostas a situações de maior risco, como quedas e fatores ambientais. Por isso deve-se ter detalhes de como cada uma é executada, como a forma de armazenagem, condições climáticas que a embalagem será exposta, o tempo de estocagem e forma de transporte.
- Conhecimento das condições formais: são as restrições e orientações impostas por leis, contratos, seguros, aduanas e outros regulamentos.

b) Desenvolvimento da embalagem

Etapa onde a embalagem é criada, aplicando todo o conhecimento obtido durante o levantamento de dados. Todo o projeto é baseado nas propriedades do produto a ser embalado e nas situações as quais está estará exposta durante todo o processo logístico até seu destino final.

c) Construção do protótipo

Etapa onde é feita a escolha do material para a produção da embalagem e determinado o projeto final do desenho da embalagem.

d) Teste da embalagem

Etapa onde coloca-se em teste o desempenho da embalagem. Deve-se testar a interação da embalagem com o produto, a capacidade de proteção durante o transporte, estocagem e movimentação. Também é feito o teste de percepção do consumidor, e o uso dessa embalagem como ferramenta de *marketing*.

e) Revisar ou aperfeiçoar a embalagem

Etapa onde o projeto é aperfeiçoado, em resposta às necessidades alterações de dimensões, *layout*, material, processos ou qualquer outro fator identificado durante os testes anteriores. Com o objetivo de tornar a embalagem mais eficiente, atendendo as necessidades do produto e do fabricante.

f) Especificações

Registrar de forma escrita todas as características e informações técnicas da embalagem. Formato, dimensões, material utilizado, método de fechamento, identificação, formas de acondicionamento, manuseio e empilhamento. E qualquer outra informação que julgue-se importante para evitar falhas e para o bom funcionamento do sistema.

As embalagens a serem desenvolvidas nesse projeto tem como finalidade a armazenagem dos documentos do DEDHIS, protegendo-os de agentes agressores externos. Assim, o enfoque do projeto estará na função de proteção exercida pela embalagem. Para essa tipologia de embalagem a metodologia do projeto difere dos projetos de embalagens destinadas à venda e distribuição, pois a embalagem para armazenamento não precisa transmitir ideias de forma direta nem chamar a atenção de consumidores. O enfoque do projeto estará na estrutura, funcionalidade e material de produção.

5 PRESERVAÇÃO DE ACERVOS

A preservação de registros históricos representa, também, a preservação da memória e da cultura, impedindo que conhecimento se perca ao longo do tempo.

O acesso à herança cultural, por meio do resgate de documentos, responde à busca do homem pelo seu passado, de onde viemos e quem somos. As mensagens deixadas nos proporcionam o entendimento de nós mesmos, a que sociedade pertencemos e que espaço ou papéis ocupamos sócio-historicamente. A preservação de documentos contribui ao esclarecimento de nossa origem étnica e ao enriquecimento do patrimônio cultural do mundo. (SILVA, 2001, p. 30)

O registro em suporte material é essencial para a preservação da cultura e da memória. Muitos documentos são registros de bens inatingíveis como tradições orais, festas e costumes, que permitem que as informações sejam passadas a diante.

Para termos esse registro da cultura é imprescindível a existência de um suporte material, como um objeto, uma construção ou um documento. Mesmo em relação aos bens intangíveis - como tradições orais, festas folclóricas, etc. - é necessário que sejam registrados em algum material: fotos, vídeos, CD e outros. Esses suportes embora não sejam bens culturais em si, guardarão seu registro e necessitarão ser igualmente preservados. (MEDEIROS, 2005, p. 1)

De acordo com Souza e Froner (2008, p. 17), sabe-se que diversos fatores de degradação são intrínsecos aos materiais e seu processo de decomposição natural é inevitável. Levando em consideração fatores como “o caráter insubstituível da obra de arte ou artefato; sua “vulnerabilidade cultural” através dos tempos e sua vulnerabilidade material devido ao uso, manuseio (pesquisa, guarda, exposição ou transporte); reação ao ambiente externo ou pré-disposição congênita” (SOUZA; FRONER, 2008, p. 3), a preservação protege os documentos, busca retardar seu processo de degradação e manter suas características originais, prolongando seu tempo de vida útil. O que possibilita o acesso a esse material, como forma de acesso e divulgação da cultura e da memória.

Apesar de compreendermos a vida relativa de qualquer material – transitoriedade –, a conservação busca prolongar a vida útil de determinadas obras ou artefatos com o intuito de preservar suas

características originais, auxiliando assim nos processos de pesquisa, exposição e documentação (...) (SOUZA; FRONER, 2008, p. 3)

5.1 CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

Segundo Marilene Fragas Costa (2003, p. 3), um projeto de proteção de acervo abrange três principais conceitos: preservação, conservação preventiva e restauro. Sendo cada um:

- **Preservação:** Medidas políticas, administrativas ou operacionais que de forma direta ou indireta auxiliam na proteção do patrimônio.
- **Conservação preventiva:** Estudo e diagnóstico do acervo. Procedimentos para prevenir ou retardar a degradação dos materiais.
- **Restauro:** Procedimentos práticos, intervenções diretas no documento com o objetivo de reconstituí-lo. Revertendo os danos químicos e físicos sofridos por este.

Segundo o caderno de conservação e restauro produzido pela UNESCO (2008, p. 24), deve-se dar atenção especial às ações de conservação preventiva. Essas têm como prioridade a estabilidade e a proteção do material, se antecipando à necessidade de intervenções diretas sobre as obras (restauro) e desacelerando ou até mesmo evitando o seu processo de degradação. Busca, através de um detalhado estudo do arquivo, conhecer suas principais características e necessidades e assim colocar em prática procedimentos de conservação mais adequados a este.

Para qualquer coleção, o ideal é que se minimize a necessidade de realizar intervenções. Uma conservação preventiva eficiente, ou seja, aquela que se antecipa à necessidade de agir diretamente sobre as obras, adia o processo natural de deterioração das peças. A restauração só deve ser executada em último caso, depois de terem sido esgotadas todas as possibilidades de reparos (UNESCO, 2008, p. 24)

O Manual de Restauração e conservação de documentos do SENAC (SENAC, 1988, p. 5) aponta principal causa de danos aos acervos o desconhecimento.

Situações que poderiam ser evitadas com o acesso as informações acabam expondo o acervo inteiro ao risco. Documentos guardados sem proteção ou até tentativas de organização, preservação e restauro do material feita de forma inadequada e sem conhecimento podem danificá-lo. Esse armazenamento de forma irregular ao longo dos anos é comum em muitas instituições, como aparece relatado no manual de conservação do SENAC:

Muitos acervos documentais e bibliográficos possuem parte de suas coleções gravemente danificadas ou até irremediavelmente perdidas. Esses danos são provocados por razões que poderiam ter sido evitadas ou então minoradas através do conhecimento de informações básicas sobre como planejar ou realizar seu salvamento. Pelos mesmo motivos, vários acervos de arquivos e/ou bibliotecas se encontram em péssimas condições, como se fossem vítimas de alguma catástrofe, devido ao longo período de guarda e preservação inadequadas. (SENAC, 1988, p. 5)

Através de um projeto de conservação preventiva, se faz um estudo profundo do acervo, o valor histórico e cultural das peças, suas principais características e materiais que o compõe. Com esse conhecimento pode-se criar planos de conservação específicos, adequados a cada caso e acervo. Adaptando as necessidades e também as disponibilidades (como financeira e de espaço) das instituições. Também se criam diretrizes de conduta que podem assegurar a integridade e o prolongamento da vida útil de documentos futuros, evitando que esses venham a passar por situações de risco que podem comprometer sua integridade.

Como apontado pelo manual do projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos (CPBA), muitos dos procedimentos implantados para a preservação de um acervo documental são de baixo ou nenhum custo. Assim, não dependendo de disponibilidade de verba para as instituições colocarem em prática planos de conservação de seus acervos. Muitos desses procedimentos consistem apenas no estudo e conhecimento do material com que se está trabalhando. Buscando adaptações com a estrutura existente e alternativas de materiais acessíveis, impondo mudanças de condutas e regras rígidas para quem tem acesso ao acervo. Esses processos, por menores que aparentem, podem prolongar consideravelmente a vida dos materiais estabilizando-os e evitando futuras intervenções.

6. ACONDICIONAMENTO DE MATERIAIS GRÁFICOS

6.1 A IMPORTÂNCIA DO ACONDICIONAMENTO

A etapa de desenvolvimento de invólucros para o acondicionamento de documentos de acervo faz parte do processo de conservação preventiva. Tem como principal objetivo proteger a peça, formando uma barreira entre o material e o ambiente externo, assegurando sua estabilização.

O acondicionamento tem por objetivo a proteção dos documentos que não se encontram em boas condições contra agentes externos e ambientais ou para a proteção daqueles que foram restaurados a favor da manutenção da integridade física da obra, armazenando-os de forma segura. (...) O acondicionamento protege os documentos da luz, da migração de acidez de um documento para o outro e dos desastres, como pequenos incêndios e inundações. (COSTA, 2003, p. 12)

Essa etapa deve basear-se nos dados coletados através de um detalhado diagnóstico do acervo (MOURA; BANZATO, 1999, p. 57). Composição química dos materiais, dimensões, estado de conservação, mobiliário disponível e condições ambientais são informações de extrema importância para a escolha das melhores formas de acondicionamento dos documentos. Pois o acondicionamento feito de forma errada acaba por prejudicar as peças, acelerando seu processo de deterioração.

Na figura 4, um exemplo de mau acondicionamento de documentos. O material pertence ao Acervo Alex Viary e encontrava-se armazenado na Cinemateca do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (ACERVO ALEX VIARY, 2007). Pode-se observar os documentos armazenados de forma desorganizada em arquivos de aço, amassados e sem proteção.



Figura 4 - Armazenamento inadequado de documentos no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro
Fonte: Acervo Alex Viany, 2007

O armazenamento feito de forma inadequada é considerado um dos fatores que mais prejuízos causa aos documentos. Podendo causar danos irreversíveis aos acervos quando seu objetivo seria protegê-lo. Como em situações onde são utilizados materiais fora dos padrões de qualidade arquivística ou invólucros que danificam fisicamente o documento rasgando, dobrando ou amassando.

Para Abreu (1999, p18), pode-se prover os documentos de vários Níveis de Proteção, de um mínimo de dois (o acondicionamento primário e o mobiliário), até o máximo de quatro (acondicionamento primário, secundário e terciário, além do mobiliário):

- Acondicionamento primário: embalagem elementar, apropriada a preservação de determinados acervos (1º invólucro)

- Acondicionamento secundário: Embalagem complementar ao acondicionamento primário, apropriada a preservação de determinados acervos (2º invólucro).
- Acondicionamento terciário: embalagem complementar ao acondicionamento secundário, apropriada a preservação de determinados acervos (3º invólucro).
- Mobiliário: móveis, sendo os mais comuns armários, estantes e gavetas, utilizados para o armazenamento dos documentos.

Esse projeto desenvolverá invólucros de acondicionamento primário. São embalagens que envolvem diretamente os documentos e podem em seguida serem armazenadas em outras embalagens ou diretamente no mobiliário. As embalagens para o acondicionamento individual dos documentos têm papel fundamental no processo de conservação preventiva de um acervo. Aplicam-se à documentos frágeis e danificados que ainda não passaram pelo processo de restauro, para evitar que os danos aumentem, como também aos recém restaurados e recuperados, pois preservará o trabalho recém-feito.

O acondicionamento individual tem o propósito de proteger e estabilizar o material, servindo de barreira entre o documento e o meio ambiente. Protegendo contra problemas como choque, poeira, poluição e umidade, evita o contato direto com os demais materiais armazenados no mesmo ambiente e diminui o contato humano com o documento.

A etapa de acondicionamento exige bastante cuidado e estudo durante o projeto, principalmente na escolha de materiais. Pois estes materiais permanecerão durante longos períodos diretamente em contato com a obra com a função de protegê-la.

A figura a seguir mostra o Acervo Alex Viany (figura 5) como é acondicionado atualmente. As mudanças foram feitas através do projeto “Disponibilização do Acervo Alex Viany” em 2007. Os documentos são acondicionados em caixa de material alcalino e armazenado em armários adquiridos especificamente para este fim (ACERVO ALEX VIANY, 2007).



Figura 5 - Documentos acondicionados no Acervo da Cinemateca do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro
Fonte: Acervo Alex Vianny, 2007

6.2 REGRAS DE ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS GRÁFICOS

Cada categoria de material possui características particulares de composição e formato, logo possuem também necessidades diferentes no que diz respeito a questão do acondicionamento. Como os materiais do DEHIS a serem trabalhados serão jornais e um livro, abaixo estão o principais parâmetros e regras para armazenamento desses materiais definidos pelo manual do CPBA: Armazenagem e Manuseio (2001, p.7) :

6.2.1 Livros

Os livros armazenados em estantes e armários devem ser guardados preferencialmente na posição vertical sobre as prateleiras, preenchendo todo espaço

de forma a evitar inclinações. Devem ser ordenados por tamanho, evitando o apoio desnecessário dos livros maiores sobre os menores e em mobiliário que comporte seu tamanho, estando totalmente dentro das prateleiras, sem ultrapassar as margens desta.

Livros grandes, pesados e estruturalmente fracos têm de ser guardados na posição horizontal para terem o apoio necessário a sua estrutura. Só podem ser empilhados em caso de extrema necessidade e a pilha não deve ultrapassar 3 volumes.

Deve-se separar os livros produzidos com capas em couro ou camurça dos demais, pois este pode prejudicar papéis e tecidos. Deve-se retirar todos os elementos ácidos dos livros, como marcadores de página, tiras de papel e flores secas.

Sempre que possível os livros devem estar protegidos por caixas confeccionadas com materiais de qualidade arquivística e feitas sob medida, para que fiquem nas dimensões exatas dos livros. Recomenda-se caixas com lombada articulada e fechamento por encaixe ou caixas de cartão rígido. Dando preferência para as caixas com lombada articulada pois proporcionam melhor suporte e mantêm os livros mais limpos.

6.2.2 Impressos em jornal

O papel utilizado para a impressão de jornais, normalmente é de qualidade bastante baixa, o que o deixa bastante frágil e sua preservação a longo prazo difícil. Para o armazenamento, os jornais devem ser separados dos demais papeis que possuam melhor qualidade, a fim de evitar a migração de ácidos entre esses. Recomenda-se o acondicionamento em pastas de papel de qualidade arquivística ou invólucros de poliéster.

Pela dificuldade de preservação desse material, recomenda-se também a reprodução em fotocópia ou digitalização dos impressos. De forma a preservar as informações contidas nos jornais.

6.3 ACERVOS

Para o desenvolvimento deste projeto, buscou-se referência em sistemas de acondicionamento de materiais utilizados por outras instituições e também empresas que trabalham com a produção de invólucros para preservação.

6.3.1 Biblioteca Pública do Paraná

A Biblioteca Pública do Paraná (BPP) foi criada em 7 de março de 1857, no "Lyceu de Curitiba" com a proposta de formar um pequeno acervo com as obras utilizadas pelos alunos do liceu. No decorrer de sua história, a BPP passou por doze sedes até a inauguração do atual prédio em 19 de dezembro de 1954.

Atualmente é uma das maiores bibliotecas públicas do Brasil, atendendo cerca de 3 mil usuários por dia e com um acervo de cerca de 400 mil livros além de periódicos, fotografias, mapas, cartazes e materiais de multimídia. Na BPP a pesquisa de acondicionamento e armazenamento de documentos foi realizada junto a Divisão de Documentação Paranaense (DDP). A DDP é responsável por todos os documentos e impressos relacionados ao Paraná, como livros e documentos escritos sobre o estado ou por autores paranaenses, documentos oficiais e periódicos publicados no estado. Seu acervo possui uma diversidade grande de materiais como livros revistas, mapas e cartazes, porém são os jornais que compõem a maior do seu acervo. São exemplares desde o século XIX até os exemplares publicados diariamente tanto na capital como interior.

O procedimento de conservação dos jornais do DDP consiste na microfilmagem de cada exemplar, que então é encadernado e armazenado no depósito da BPP. Essa solução permite que o público tenha acesso a todo o conteúdo dos jornais, através de consulta aos microfilmes, evitando o manuseio das peças originais.

Os microfilmes são acondicionados em caixas de papel e armazenados em gavetas de aço (figura 6), disponibilizados para consulta através de leitores próprios de microfilme (figura 7).



Figura 6 - Microfilmes
Fonte: BPP, 2011



Figura 7 - Leitor de microfilme
Fonte: BPP, 2011

Os jornais microfilmados são então encadernados e armazenados na sala da Divisão de Documentação Paranaense (figura 8) ou no depósito da BPP (figura 9).



Figura 8 - Jornais encadernados armazenados na DDP
Fonte: BPP, 2011



Figura 9 - Jornais encadernados armazenados no depósito da BPP
Fonte: BPP, 2011

Esse é o processo pelo qual todos os exemplares do acervo deveriam passar, porém a Divisão de Documentação Paranaense não possui verba disponível suficiente para a encadernação de todos os exemplares do acervo. Assim foram

desenvolvidas outras formas de acondicionamento e preservação para os jornais, até que todos possam ser microfilmados e encadernados.

Os exemplares mais novos e que possuem mais de uma cópia armazenado na biblioteca, ficam a disposição dos usuários para consulta e manuseio na DDP. Esses jornais são acondicionados em ordem cronológica em um invólucro de plástico Superflex da marca Cipatex Sintéticos Vinílicos e amarrados com barbante. Cada invólucro é identificado através de uma etiqueta colocada na lateral. Abaixo imagens do invólucro e do acondicionamento destes em estantes de aço.



Figura 10 - Invólucro de plástico amarrado com barbante
Fonte: BPP, 2011



Figura 11- Invólucros de plásticos armazenados na estante de aço
Fonte: BPP, 2011



Figura 12 - Invólucros de plásticos armazenados na estante de aço 2
Fonte: BPP, 2011

Os exemplares mais antigos e que possuem apenas uma cópia no acervo, são acondicionados em caixas de papel Cartão Super 6 da marca Suzano e fechadas com velcro produzidas pelos próprios funcionários da divisão (figura 13). Os jornais também são envoltos em papel manteiga e amarrados com cadarços para garantir maior proteção. Cada caixa é identificada com uma etiqueta na lateral (figura 14). Como todos os demais materiais, as caixas são acondicionadas em estantes de aço (figura 15).



Figura 13 - Caixas de papel
Fonte: BPP, 2011



Figura 14 - Identificação das caixas
Fonte: BPP, 2011



Figura 15 - Caixas armazenadas em estantes de aço
Fonte: BPP, 2011

Os jornais de formato pequeno são armazenados em caixas polionda e identificados com etiquetas na lateral (figura 16). As caixas são armazenadas na própria sala do DDP, em estantes de aço que são fixadas junto as paredes (figura 17).



Figura 16 - Caixa polionda utilizada pela DDP
Fonte: BPP, 2011



Figura 17 - Caixas polionda armazenadas nas estantes
Fonte: BPP, 2011

Como dito anteriormente, parte do acervo de jornais da DDP é armazenado no depósito da BPP. Onde são direcionados principalmente os exemplares já

microfilmados e que só podem ser manuseados por usuários da biblioteca com autorização e sob supervisão de funcionários do DDP. No depósito os jornais são organizados por ordem alfabética, onde são acondicionados nas caixas de papel ou embalados em papel Kraft. Os exemplares encadernados são armazenados sem invólucro próprio.

O acervo do DDP enfrenta problemas como a falta de espaço para o armazenamento dos jornais, já que o acervo está em constante expansão, com a publicação diária dos jornais por todo o estado. O que prejudica o armazenamento dos jornais, como podemos ver na imagem a seguir, onde jornais já encadernados estão acomodados no chão.



Figura 18 - Jornais encadernados acomodados no chão
Fonte: BPP, 2011

A seguir algumas imagens do acervo da Divisão de Documentação Paranaense armazenados no depósito da BPP:



Figura 19 - Materiais no depósito da BPP
Fonte: BPP, 2011



Figura 20: Jornais embalados em Kraft
Fonte: BPP, 2011



Figura 21 - Materiais no depósito da BPP
Fonte: BPP, 2011



Figura 22 - Materiais no depósito da BPP
Fonte: BPP, 2011



Figura 23 - Materiais no depósito da BPP
Fonte: BPP, 2011

6.3.2 Instituto Histórico e Artístico de Paraty

O Instituto Histórico e Artístico de Paraty (IHAP), foi criado em julho de 1976, por um grupo de moradores da cidade. É uma organização não governamental e sem fins lucrativos, criada com o objetivo de preservar a documentação de origem estatal e cartorária da cidade, que encontrava-se em avançado estado de deterioração.

O IHAP foi reconhecido em 1980 como Instituição de utilidade pública estadual pela Lei 396 e em 2001 como de utilidade municipal pela Lei Municipal 1.220. Atualmente está localizado no prédio da Biblioteca Municipal originalmente Cadeia Pública no Largo de Santa Rita, devido ao convenio feito com a Prefeitura Municipal de Paraty, que lhe permite permanecer no prédio. Também tendo responsabilidade sobre a Biblioteca Municipal Fábio Villaboin.

No ano de 2000 foi aprovado um Acordo de Cooperação Técnica com a Universidade Federal Fluminense. O objetivo desse acordo era a revitalização do acervo documental existente no município de Paraty, hoje sob a guarda do IHAP. Incluiu a implantação de procedimentos de conservação preventiva, restauro e acondicionamento adequado e seguro para as obras de grande valor da Biblioteca Municipal Fábio Villaboim e dos documentos do acervo. Esses documentos são, em sua maioria, de natureza cartorial (livros de atas, livros de registro de ofícios, livros de registro civil, correspondência, recibos da coletoria municipal, manifestos da carga e relatórios sobre a construção e manutenção do Caminho do Ouro) da Câmara Municipal e da Prefeitura Municipal, referente aos séculos XVIII, XIX e XX.

Para o acondicionamento primário dos documentos do acervo são utilizados envelopes de papel branco alcalino, como o da figura a seguir:

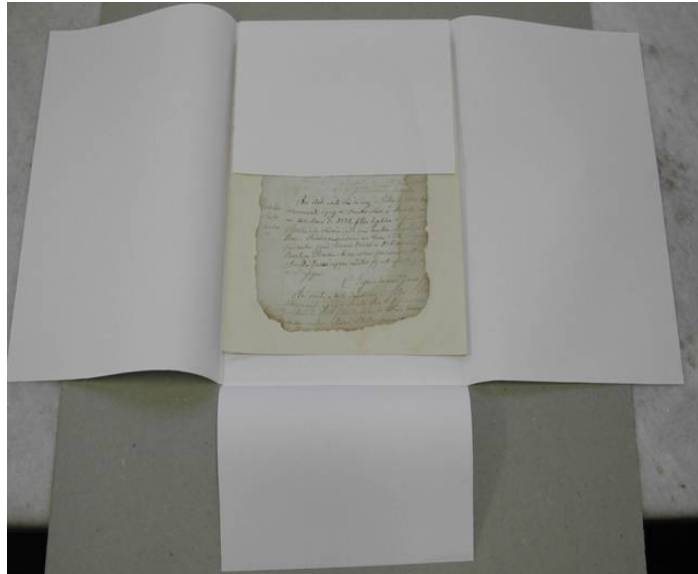


Figura 24 - Envelope em cruz
Fonte: IHAP, 2006

Para o acondicionamento primário ou secundário de fotos, livros e outros documentos utiliza-se caixas arquivo artesanais, produzidas com material de qualidade arquivística, nos dois modelos exemplificados nas figuras abaixo:



Figura 25 - Caixa arquivo artesanal
Fonte: IHAP, 2006

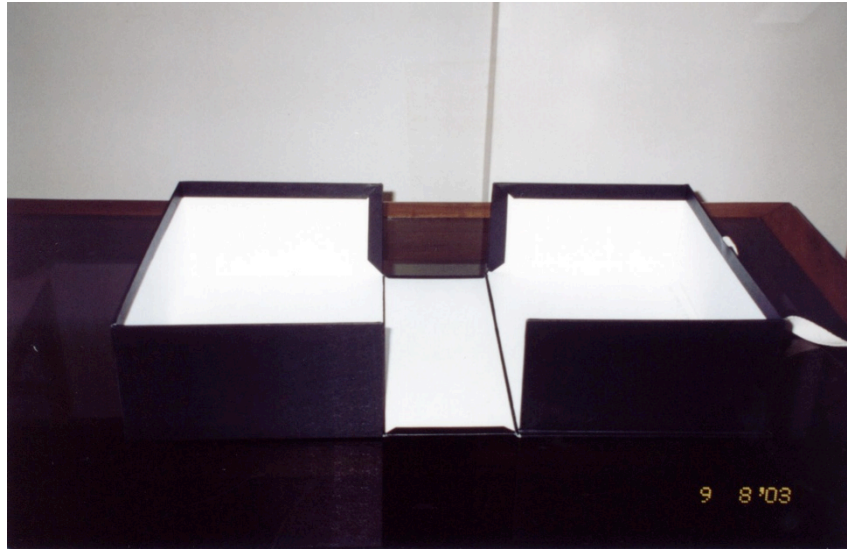


Figura 26 - Caixa arquivo artesanal
Fonte: IHAP, 2006

O mobiliário utilizado para o armazenamento é composto por estantes de aço para o acondicionamento das caixas (figura 27) e mapotecas de aço para o acondicionamento de materiais gráfico de grandes dimensões, como cartazes.

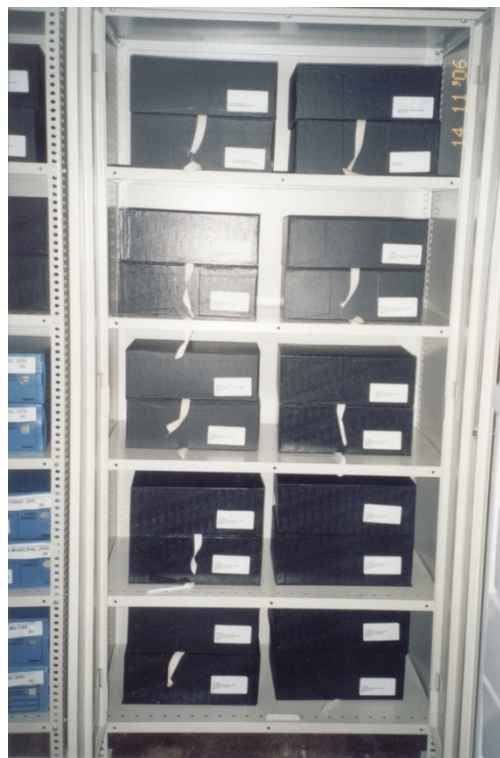


Figura 27 - Estantes de aço
Fonte: IHAP, 2006

6.3.3 Arquivo Público do Estado de São Paulo

O Arquivo foi criado em 1891 com a Repartição de Estatística e do Arquivo do Estado, subordinada à Secretaria do Interior, com a função de guardar toda a documentação administrativa paulista. Em 1938 a repartição foi desmembrada e então criado o Departamento de Arquivo do Estado, diretamente subordinado à Secretaria de Educação e Saúde Pública. O Arquivo Público do Estado recebe documentação de diversas origens e tipologias, vindos das Secretarias de Estado, do Poder Judiciário, de cartórios, municípios e também de acervos privados.

O Arquivo Público do Estado já esteve subordinado a diversas Secretarias de Estado: do Interior e Justiça, da Educação e Saúde, da Cultura. Desde 18 de julho de 2007, constitui-se em uma das unidades da Casa Civil.

O Centro de Preservação do Arquivo Público reúne três Núcleos: “Conservação”, “Acondicionamento e Encadernação” e “Microfilmagem”. Onde são gerenciadas e executadas as políticas e ações de preservação do arquivo. São desenvolvidas ações como conservação preventiva, restauro, acondicionamento, microfilmagem e digitalização de documentos em suporte papel, além de prestar assessoria a pessoas e instituições interessadas no assunto, através de palestras, oficinas, cursos, apoio técnico e parcerias institucionais.

No Arquivo, os documentos após serem restaurados pelo Núcleo de Conservação, são então transferidos para o Núcleo de Acondicionamento e Encadernação, onde serão desenvolvidos os invólucros adequados a cada peça. As etapas para o desenvolvimento do invólucro são:

- Seleção: onde são escolhidos os modelos de embalagem e os materiais nos quais serão produzidos.
- Confecção: etapa de criação e montagem do invólucro.
- Armazenamento: é o processo de acondicionamento do documento do invólucro.

Após essas três etapas, os documentos são enviados para o armazenamento no acervo. Todas as embalagens desenvolvidas no Arquivo são produzidas em

material de qualidade arquivística. Os materiais são adquiridos na forma bruta como polipropileno corrugado ou papel alcalino, que são cortados, dobrados e montados pelos funcionários do Núcleo. Esse processo pode ser feito de forma manual ou com uma máquina de corte e vinco, equipada com uma faca capaz de desenhar o formato da embalagem. Abaixo alguns exemplos de invólucros produzidos pelo Núcleo de Acondicionamento e Encadernação (figuras de 28 a 31):



Figura 28 - Caixa de polipropileno corrugado
Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2011

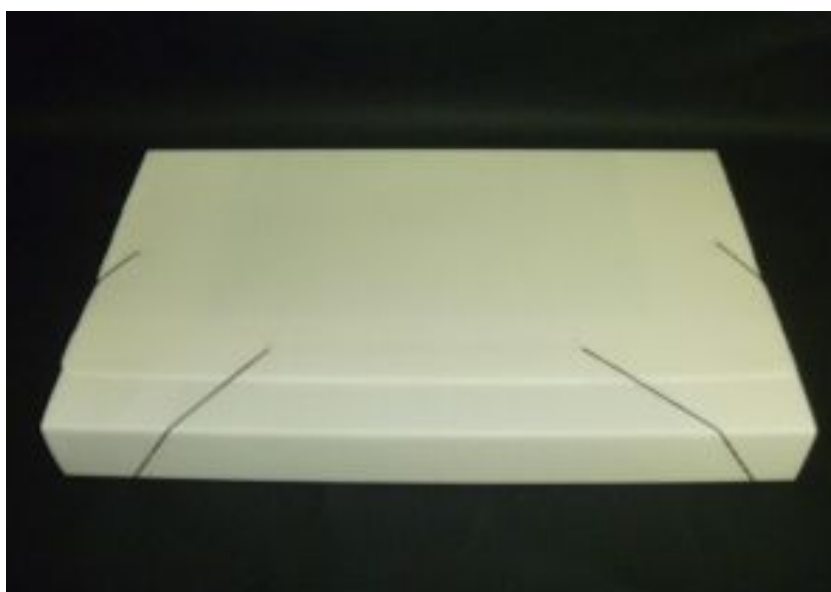


Figura 29 - Caixa de polipropileno corrugado
Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2011



Figura 30 - Folder para jornais
Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2011

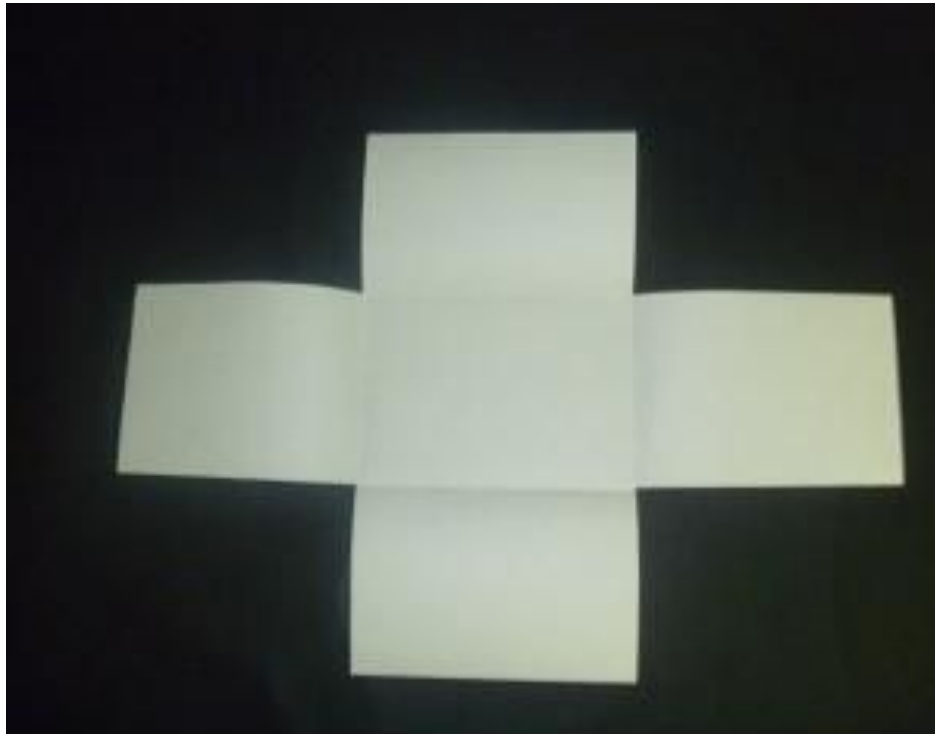


Figura 31 - Pasta em cruz para fotos
Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2011

6.3.4 Archival

A Archival é uma tradicional empresa do segmento de impressos de segurança, produzindo diplomas, certificados, impressos de valores entre outros. Recentemente iniciou suas atividades no segmento de produtos para conservação, produzindo pastas, caixas, envelopes entre outros produtos de conservação (figuras de 32 a 36). Todas as peças são produzidas em materiais de qualidade arquivística.



Figura 32 - Caixa para itens pequenos (selos, cartões)
Fonte: Archival, 2011



Figura 33 - Caixa *FLIP-TOP* rebatível
Fonte: Archival, 2011



Figura 34 - Caixa em cruz com abas
Fonte: Archival, 2011

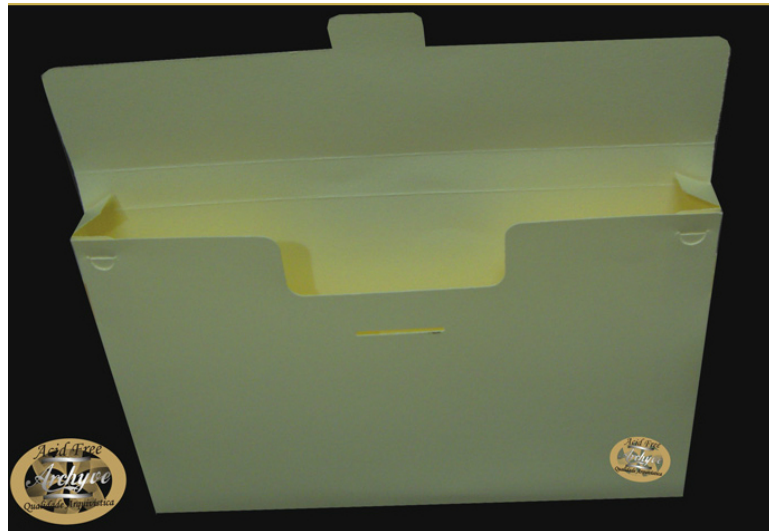


Figura 35 - Pasta tipo folder
Fonte: Archival, 2011



Figura 36 - Pasta suspensa
Fonte: Archival, 2011

6.3.5 Outros modelos de embalagens

A seguir alguns exemplos de modelos de embalagens também bastante utilizados para a conservação de documentos gráficos (figuras 37 a 41).



Figura 37 - Caixa com tampa utilizada pela Universidade de Caxias do Sul
Fonte: UCS, 2011

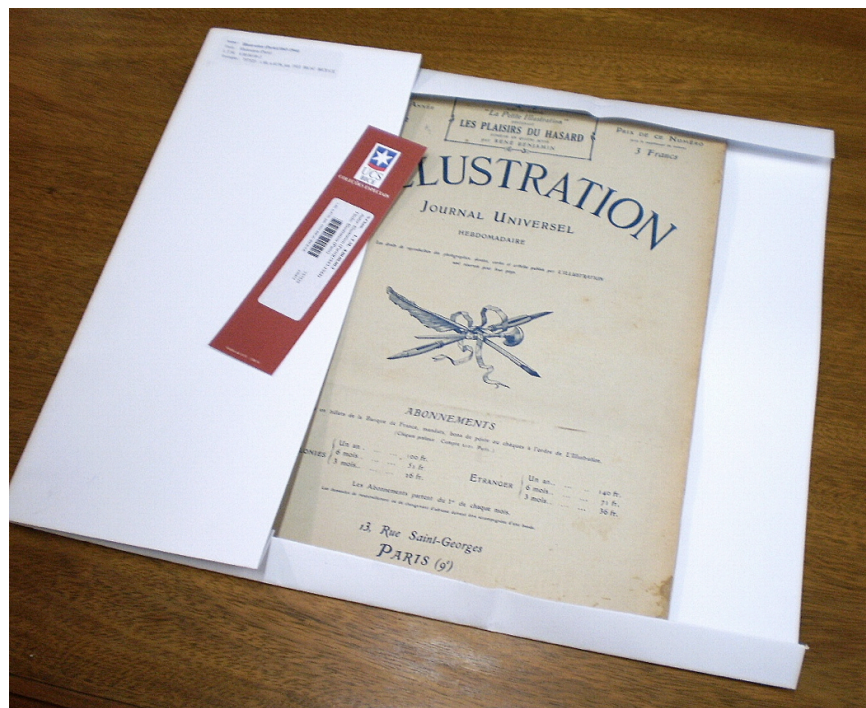


Figura 38 - Pasta utilizada pela Universidade de Caxias do Sul
Fonte: UCS, 2011

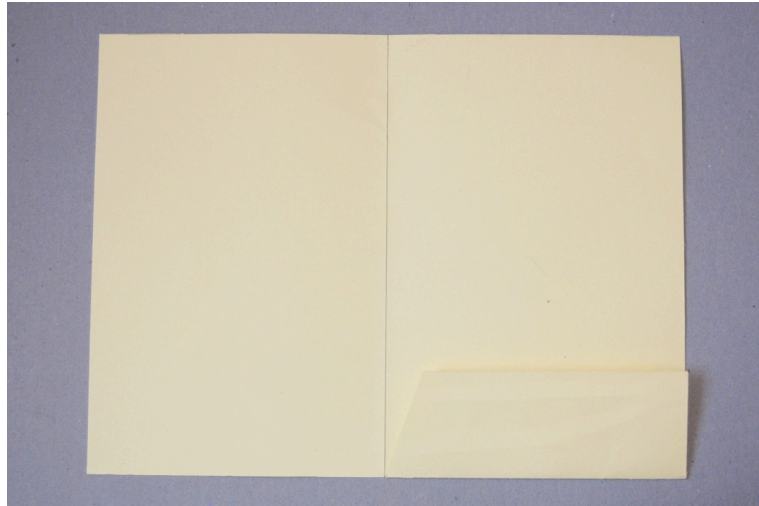


Figura 39 - Pasta para ofício com uma aba
Fonte: Autora, 2011



Figura 40 - Encapsulamento de fotos
Fonte: pH Neutro, 2011

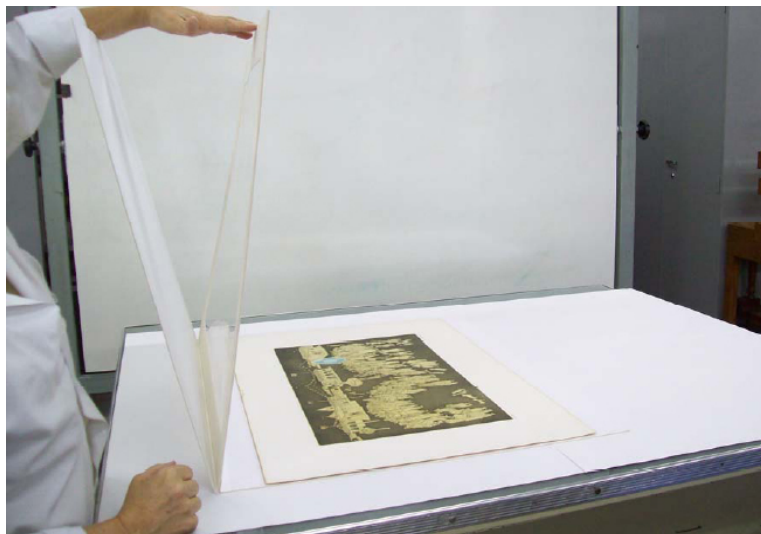


Figura 41 - *Passe - partout*
Fonte: ARQ – SP, 2010

6.4 MATERIAIS

Os materiais utilizados na produção de embalagens de conservação precisam seguir os rígidos padrões de qualidade arquivística, com características específicas de composição química e acabamento. São materiais estáveis quimicamente, que não produzam danos químicos aos objetos, resistentes à deterioração e que forneçam proteção e apoio físico (BRITO, 2010, p. 2).

Deve-se estar atento às propriedades de cada material, tanto dos documentos a serem acondicionados, quanto do material que será usado na embalagem. Deve-se também saber como reagem em conjunto, uma vez que podem ser incompatíveis juntos mesmo sendo estáveis isoladamente.

O CPBA aconselha, durante a pesquisa para a aquisição do material, entrar em contato com o fabricante do material, buscando informações precisas quanto à sua composição. Para a produção de embalagens para conservação de materiais gráficos como jornais e livros indica-se o uso de papeis e plásticos.

6.4.1 Papel

O papel é frequentemente utilizado na produção de invólucros de conservação (BRITO, 2010, p. 3). É um material bastante versátil e pode ser usado na produção de: envelopes, entrefolhamentos, revestimento interno, pastas, guardas, caixas e encadernações. Para essa deve-se utilizar sempre materiais qualidade arquivística como papeis permanentes ou papéis *acid free*.

De acordo com Pereira (2003, p. 39), o que diferencia a qualidade dos papéis são os processos utilizados na fabricação, a matéria prima e os componentes químicos adicionados às pastas. O papel é composto por pastas puras ou misturadas que apresentam qualidades diversas e determinam o tipo do papel:

- Pasta mecânica: pasta produzida com madeira. Material de qualidade inferior, destinada a fabricação de papéis baratos, instáveis em relação a ação da luz, ar e calor.

- Pasta química: produzida de celulose pura, obtida através de processos químicos. Possui um rendimento mais baixo que a pasta mecânica, porém de qualidade superior.
- Pasta de trapos: produzida com trapos, destinada a produção de papéis especiais.

Os papéis, com exceção dos papéis absorventes como papel toalha e papéis sanitários, passam pelo processo de colagem. Esse processo tem como objetivo proporcionar mais estabilidade, firmeza e menor absorção de água no papel, através da adição de cola à pasta do papel. O tipo de colagem também determina algumas características químicas, como o pH do papel. “pH é o grau de concentração de íons de hidrogênio num suporte. É expresso numa escala logarítmica de 0 a 14, sendo 7 o ponto neutro. Os valores acima de 7 caracterizam o estado alcalino e os inferiores, a acidez.” (BRITO, 2010, p. 4).

Outra etapa na produção que determina a qualidade do papel é o polimento superficial. Nesse processo o papel passa por calandras ou prensas, com superfícies lisas ou até espelhadas, aumentando a qualidade do papel.

Como dito anteriormente, os papéis a serem utilizados em embalagens de conservação devem estar dentro de alguns parâmetros determinados como qualidade arquivística, esse papéis são os papéis permanente e os papéis *acid free*. A fabricante de papéis Filiperson Papéis Especiais descreve as características que os papéis devem possuir para se enquadrarem dentro dessas categorias:

a) Papel permanente

Entende-se por papel permanente, o papel que em condições ideais de manuseio e armazenamento, não estando expostos a variações de temperatura, ar poluído nem a umidade relativa inferior a 50%, mantém suas características visuais e de resistência praticamente inalteradas.

Porém, para ser classificado como permanente o papel deve estar dentro das normas internacionais de procedimentos, a norma europeia é a ISO 9706-94, que é aceita como norma internacional, exige:

- pH entre 7,5 e 10;
- Resistência à oxidação com número de kappa inferior a 5;

- Reserva alcalina 20 gramas de carbonato de cálcio por kg de papel;
- Resistência ao Rasgo: mínimo de 350 Mn.

b) Papel *Acid – free*

São papéis livre de ácidos, onde sua colagem durante a fabricação foi realizada em meio neutro (pH = 7) ou levemente alcalino (pH entre 7,5 e 8,5). Sem o uso de produtos ácidos ou que, com o passar do tempo se decomponham produzindo resíduos ácidos. Considerado um material de longa permanência.

Diversas empresas disponibilizam no mercado nacional papéis dentro das especificações exigidas para o uso em invólucros de conservação. Destacam-se a Filiperson, Canson, Suzano Papel e Celulose e a Fedrigoni. A tabela seguir apresenta os principais papéis disponíveis no mercado nacional:

Tabela 1: Papéis de qualidade arquivística

Papel	Fabricante	Gramatura	Preço	Características
Cartão Conservação	Canson	410/m ²	R\$ 10,70/folha (Setembro/ 2011)	Possui pH neutro e tratamento contra fungos e bactérias.
Fine Face/ Dessin	Canson	200g/m ²	R\$ 3,30/ folha (Agosto/2011)	Papel de pH neutro e com tratamento contra fungos e bactérias.
Vivaldi	Canson	180g/m ²	R\$ 1,65/ folha (Agosto/2011)	pH neutro e tratamento contra fungos e bactérias.
Skiss Paper Manteiga	Canson	41g/m ²	R\$1,20/ folha (Agosto/2011)	Papel da linha Vegetal. Possui pH neutro e com tratamento contra fungos e bactérias.
Filifold Documenta	Filiperson	300g/m ²	R\$14,00/ folha (Agosto/2011)	Papel para uso específico na preservação e conservação de documentos.
Splendorgel EW	Fedrigoni	190g/m ² , 270g/m ² e 340g/m ²	R\$ 1,80 (190g), R\$ 2,55 (270g) e R\$ 3,30 (340g) / folha (Agosto/2011)	Papel permanente produzido dentro da norma ISO 9706.
Suzano Alta Alvura	Suzano	180g/m ² e 240g/m ²	R\$ 0.90 (180g) R\$ 1,20 (240g) / folha (Agosto/2011)	Papel de pH levemente alcalino (entre 7,5 e 8,5)

Fonte: Adaptado de Inventário, 2011

6.4.2 Plástico

O poliéster [politereftalato de etileno (PET)] é um material também utilizado em invólucros de conservação, principalmente no armazenamento de fotografias e documentos muito frágeis, para a produção de jaquetas de proteção de livros, invólucros para encapsulamento e pastas. Segundo o manual do CPBA as marcas de películas de poliéster mais utilizadas na conservação são o Mylar tipo D, fabricado pela Dupont, o Melinex 516, fabricado pela ICI, o poliéster 0,1 mm² é considerado apropriado para a maioria das peças.

Uma conhecida distribuidora nacional de filme de poliéster é a Dritter Papéis Especiais, que trabalha com o filme da marca Melinex. O material é vendido apenas em rolos de 130 cm x 20 m e nesse formato o poliéster de 100 microns custa R\$689,00 (Dritter Papéis Especiais, Agosto/2011).

O poliéster possui porém, diversas restrições de utilização, não podendo ser usado no acondicionamento de papéis ácidos, materiais suscetíveis a esfarelamento ou matérias de registro que possam se desprender do suporte como carvão, pastel e guache, pois a eletricidade estática do poliéster pode causar o deslocamento desses matérias. Também não pode ser utilizado em materiais com fungos, uma vez que o invólucro em plástico mantém um micro clima interno favorecendo a proliferação desses microrganismos (BRITO, 2010, p. 23). Essas limitações impedem o uso do poliéster na produção dos invólucros para o DEDHIS, devido aos materiais não terem passado por processo de limpeza e alguns apresentarem esfarelamento.

7. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico deve ser a primeira etapa em todo projeto de conservação, para através de uma detalhada avaliação do acervo, conhecer os materiais como o qual se está trabalhando. Seu valor cultural, principais características técnicas, demandas e limitações, o estado físico dos documentos e quais as prioridades para o projeto (COSTA, 2003, p. 11).

O diagnóstico direciona as medidas a serem tomadas dentro do projeto, permite desenvolver soluções apropriadas às particularidades de cada instituição. Soluções sustentáveis que se adequem ao ambiente do acervo de acordo com suas necessidades e dentro de suas limitações (SOUZA;ROSADO;FRONER, 2008, p. 5).

Existem dois principais métodos de diagnóstico de acervo: a avaliação individual e a por amostragem. O mais utilizado costuma ser o por amostragem, onde se escolhem algumas peças do acervo para serem avaliadas e a partir destas dá-se a avaliação geral sobre toda a coleção. A vantagem desse método é o curto espaço de tempo em que pode ser realizado, porém sua conclusão é superficial e generalizada. Já a avaliação individual das peças permite um diagnóstico mais preciso, onde cada peça é avaliada. Para o desenvolvimento de embalagens a avaliação individual é a mais adequada. Uma vez que se obtém informações específicas de cada obra como o material, técnicas e dimensões.

O roteiro a seguir foi desenvolvido pela autora, com o objetivo de obter informações específicas de cada obra e também informações da Instituição e da estrutura do acervo.

Tabela 2: Roteiro de diagnóstico de acervo

DIAGNÓSTICO DO ACERVO	
1. Tipo de coleções:	
2. Uso das coleções:	
3. Cuidados: - Pessoas que tem acesso as coleções: - Regras de manuseio: - Sistema de restauro:	
4. Fatores de risco <input type="checkbox"/> Umidade <input type="checkbox"/> Poeira <input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> Insetos <input type="checkbox"/> Microrganismos	
5. Estrutura - Iluminação: - Espaço disponível para armazenamento: - Mobiliário: - Formas de armazenamento: - Funcionários: - Identificação dos documentos:	
6. Financeiro - Disponibilidade financeira: - Aquisição de material:	
7. Conclusão:	

Fonte: Autora, 2011

Tabela 3: Roteiro de diagnóstico das peças

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL																	
1. Identificação - Título: - Autor: - Data:	2. Dimensões 3. Material:																
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Rasgos/Cortes</td> <td><input type="checkbox"/> Fita adesiva</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Quebradiço</td> <td><input type="checkbox"/> Cola</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dobras</td> <td><input type="checkbox"/> Restauro anterior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Partes faltantes</td> <td><input type="checkbox"/> Corrosão da tinta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Manchas</td> <td><input type="checkbox"/> Ferrugem</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Escurecimento do papel</td> <td><input type="checkbox"/> Sujeiras</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Esfarelamento</td> <td><input type="checkbox"/> Insetos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Material metálico</td> <td><input type="checkbox"/> Microorganismos</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/> Fita adesiva	<input type="checkbox"/> Quebradiço	<input type="checkbox"/> Cola	<input type="checkbox"/> Dobras	<input type="checkbox"/> Restauro anterior	<input type="checkbox"/> Partes faltantes	<input type="checkbox"/> Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/> Manchas	<input type="checkbox"/> Ferrugem	<input type="checkbox"/> Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/> Sujeiras	<input type="checkbox"/> Esfarelamento	<input type="checkbox"/> Insetos	<input type="checkbox"/> Material metálico	<input type="checkbox"/> Microorganismos
<input type="checkbox"/> Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/> Fita adesiva																
<input type="checkbox"/> Quebradiço	<input type="checkbox"/> Cola																
<input type="checkbox"/> Dobras	<input type="checkbox"/> Restauro anterior																
<input type="checkbox"/> Partes faltantes	<input type="checkbox"/> Corrosão da tinta																
<input type="checkbox"/> Manchas	<input type="checkbox"/> Ferrugem																
<input type="checkbox"/> Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/> Sujeiras																
<input type="checkbox"/> Esfarelamento	<input type="checkbox"/> Insetos																
<input type="checkbox"/> Material metálico	<input type="checkbox"/> Microorganismos																
5. Armazenamento: - Invólucros: - Mobiliário:																	
6. Conclusão:																	
Imagem:																	

Fonte: Autora, 2011

7.1 FATORES DE DEGRADAÇÃO DE UM ACERVO

Segundo a professora Lúcia Moutinho Alberto (ALBERTO, 2009, p. 21) os fatores que contribuem para a degradação de acervos podem ser divididos em dois principais grupos: intrínsecos e extrínsecos.

7.1.1 Fatores intrínsecos

São fatores provenientes da matéria prima, ligados diretamente a composição do objeto. São eles:

- a) Suporte: fatores relacionados à fabricação dos materiais. No caso do papel são: os tipos de fibras e quais tratamentos essas sofreram, a qualidade de água usada na fabricação, o tipo de colagem utilizada e os resíduos químicos não eliminados no processo.
- b) Matérias de Registro: o material usado para o registro, direto ou indireto no objeto. As tintas usadas para impressão ou escrita no documento.

7.1.2 Fatores extrínsecos

São fatores ligados diretamente aos agentes externos, de meio ambiente, acondicionamento e manuseio:

- a) Ambiente:
 - Umidade relativa/ temperatura: estes quando não devidamente controlados podem provocar um processo de contração e alongamento das fibras, oxidação e desidratação do papel. Favorecendo também a proliferação de agentes biológicos. A oscilação brusca desses valores podem também

enfraquecer o papel. Índices ideais de temperatura e umidade para um acervo e os equipamentos utilizados para o controle desses índices:

Tabela 4: Índices ideais de temperatura e umidade

	Indicadores aconselháveis	Equipamentos
Temperatura	18 a 22 o C	Ar condicionado
Umidade	50 a 60 %	(des) umidificador

Fonte : Manual de Restauração e conservação de documentos do Senac, 1998

- Iluminação: a iluminação tanto natural, quanto artificial são prejudiciais ao papel. Contribuem no processo de oxidação, enfraquecendo, deixando-o quebradiço e amarelado (figura 42). Essas reações continuam progressivamente mesmo após o objeto ser retirado da exposição à luz.

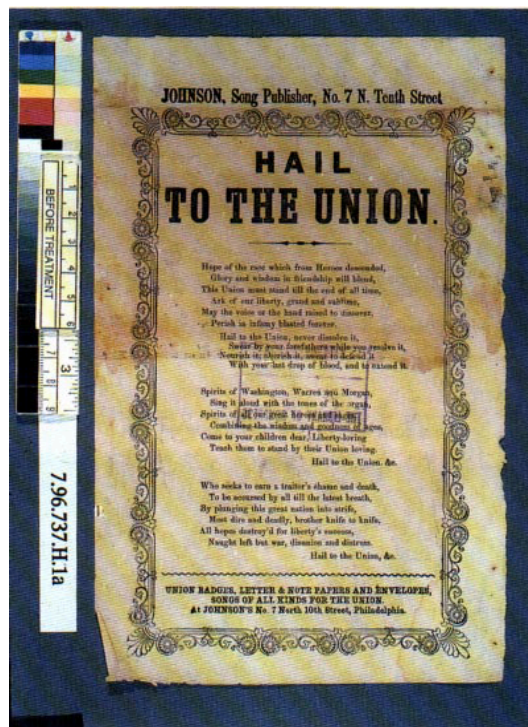


Figura 42 - Danos causados pela radiação de luz
Fonte: Projeto Como fazer 5 – Arquivo do Estado de São Paulo, 2000

- Poluição atmosférica: a poluição traz para o acervo partículas de poeira, micro-organismos e substâncias químicas. O ar poluído está carregado de partículas químicas extremamente penetrantes que prejudicam o papel. A

poeira carrega esporos de fungos, sendo uma potencial fonte de contaminação biológica, além de possuir um ação abrasiva, agindo como uma lixa, arranhando o papel.

b) Agentes Biológicos:

- Fungos: a existência de fungos nos documentos está intimamente ligada a altos índices de umidade e temperatura que não são controlados. Contaminam o material e liberam pigmentos, deixando manchas de diferentes cores e intensidades, como pode ser observado na figura 43:



Figura 43 - Ataque de fungos em papel

Fonte: Projeto Como fazer 5 – Arquivo do Estado de São Paulo, 2000

- Insetos: segundo o manual Restauração e conservação de documentos do SENAC, os principais insetos causadores de danos ao ambiente de um acervo com documentos em papel são as brocas (figura 44), cupins, traças e baratas. Também deve-se ficar atento há existência de piolhos no ambiente. Esse, embora não ataque o papel, é um indicio de que há insetos no acervo pois se alimenta dos restos deixados por esses. A tabela abaixo relaciona as principais informações referentes a esses insetos. Do que se alimentam, o ambiente que proporciona sua proliferação, os danos que causam ao acervo e formas de combate.

Tabela 5: Insetos causadores de danos a acervos

Insetos	Alimentação	Habitat	Danos	Combate
Broca	Celulose, madeira e cola de papel.	Lugar úmido, escuro e quente.	Comem papel, fazendo o rendilhamento.	asfixiá-las com gases venenosos tipo sulfureto de carbono.
Cupim	Madeira e papeis com lignina.	Madeirame do prédio e do mobiliário.	Destroem completamente pilhas de livros e de documentos.	Restaurar os livros e fazer novas estantes.
Traça	Papel e tecido.	Ambiente com umidade superior a 75%.	Desbasta margens e superfícies das folhas soltas.	Aplicar inseticida periodicamente nas estantes.
Barata	Resíduos alimentares, celulose, cola e papel.	Locais escuros e úmidos como dutos de refrigeração e depósitos.	Desbasta margens e superfícies de documentos e de encadernações.	Aplicar inseticida periodicamente nas estantes.

Fonte : Manual de Restauração e conservação de documentos do Senac, 1998



Figura 44 - Degradação realizada por brocas

Fonte: Projeto Como fazer 5 – Arquivo do Estado de São Paulo, 2000

- Roedores: rato é o roedor que causa maiores danos aos acervos. Apesar de não se alimentar de papel, usa esse para fazer seus ninhos. A presença desses animais é facilmente reconhecida através dos estragos causados: buracos e manchas de excrementos.

c) Ação Humana:

Manuseio, acondicionamento e intervenções inapropriadas. A ação humana é um dos mais prejudiciais fatores de deterioração de um acervo. Pode acontecer através do manuseio incorreto do material, pequenos rasgos, dobras em página e

sujeira. Intervenções como o uso de *clips* como marca pagina e anotações utilizando caneta (figuras 45 e 46).

O homem, consciente ou inconscientemente, é um dos maiores agressores do papel. O simples uso normal é o suficiente para degradar este material. A acidez e a gordura do suor das mãos, em contato com o papel, produzem acidez e manchas. Também são nocivos os maus tratos como: rasgar, riscar, dobrar, escrever, marcar, colocar cliques, grampos metálicos, colar fitas, etc. Essas atitudes são comuns, tendo-se tornado um hábito entre as pessoas que não pensam na preservação do documento e que se importam apenas com a informação contida no mesmo, não levando em consideração os danos, muitas vezes irreversíveis, que estão causando. (COSTA, 2003, p. 10)



Figura 45 - Intervenções inadequadas: fita adesiva

Fonte: Projeto Como fazer 5 – Arquivo do Estado de São Paulo, 2000



Figura 46 - Degradação pela oxidação de metais

Fonte: Projeto Como fazer 5 – Arquivo do Estado de São Paulo, 2000

Também o armazenamento incorreto e tentativas de restauro são prejudiciais, como grampos que oxidam e fitas adesivas, embalagens em papéis ácidos e uso de

7.2 DIAGNÓSTICO DO DEDHIS

Tabela 6: Diagnostico do DEDHIS

DIAGNÓSTICO DO ACERVO - DEDHIS											
1. Tipo de coleções: Materiais gráficos (Livros, jornais, revistas, ofícios e fotografias), fitas VHS e cassete, fotografias e objetos em madeira e metal.											
2. Uso das coleções: Pesquisa.											
3. Cuidados: - Pessoas que tem acesso as coleções: Funcionários do acervo e pesquisadores. - Regras de manuseio: Para manuseio é obrigatório uso de máscaras e luvas. Somente sob supervisão de funcionário do acervo. - Sistema de restauro: Não possui projeto de restauro das peças.											
4. Fatores de risco <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Umidade</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Poeira</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Temperatura</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Insetos</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Microrganismos</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/>	Umidade	<input type="checkbox"/>	Poeira	<input type="checkbox"/>	Temperatura	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input checked="" type="checkbox"/>	Microrganismos
<input type="checkbox"/>	Umidade										
<input type="checkbox"/>	Poeira										
<input type="checkbox"/>	Temperatura										
<input type="checkbox"/>	Insetos										
<input checked="" type="checkbox"/>	Microrganismos										
5. Estrutura - Iluminação: Artificial (lâmpadas fluorescentes) e natural. - Espaço disponível para armazenamento: Somente a sala onde está localizado o acervo. - Mobiliário: Armários de madeira e arquivos de aço. - Formas de armazenamento: Caixas arquivo e sacos plásticos. - Funcionários: Prof. ^a Selma Suely Teixeira - Identificação dos documentos: Não existe uma catalogação formal do acervo, apenas um projeto em andamento de levantamento e identificação do material armazenado.											
6. Financeiro - Disponibilidade financeira: Não existe verba específica para o acervo, depende da disponibilidade da Diretoria de Gestão da Comunicação. - Aquisição de material: Precisa ser feito pedido à Diretoria de Gestão da Comunicação.											
7. Conclusão: O acervo, atualmente, não enfrenta problemas com agentes de degradação como umidade, temperatura ou insetos. Apenas as fotos que estão com fungos. As peças precisam ser protegidas apenas de poeira e do contato direto com outros materiais. Possui regras de manuseio e não permite a retirada das peças do acervo, que colabora para a sua preservação. Nenhuma de suas peças foi limpa ou restaurada, o que aumenta o risco de deterioração do acervo e limita as opções de acondicionamento. Possui limitações físicas, não havendo espaço suficiente para o manuseio dos materiais e também limitações financeiras. O acervo é procurado principalmente por pesquisadores de outras instituições, sendo a maioria de fora de Curitiba. Não possui controle de temperatura e umidade, mas os índices encontrados no ambiente não prejudicam o acervo.											

Fonte: Autora, 2011

- Imagens do DEDHIS:



Figura 47 - Mobiliário para fotos: armários em aço.
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 48 - Caixas arquivo para acondicionamento
de ofícios
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 49 - Mobiliário para fotos: armários em aço.
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 50 - Mobiliário em madeira
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 51 - Identificação
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 52 - Armazenamento de livros e outros materiais gráficos
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 53 - Armazenamento de jornais
Fonte: DEDHIS, 2011

7.3 DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL

7.3.1 Livro Ata

Tabela 7: Diagnóstico do Livro Ata

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Livro Ata																																			
1. Identificação - Título: Livro de Actas para a Escola Federal de Aprendizizes Artificies do Estado do Paraná - Data: 1910	2. Dimensões 444 mm x 271 mm x 29 mm 3. Material: Capa em camurça e miolo em papel																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="0"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input checked="" type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="0"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input checked="" type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauro anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: <p>O livro encontra-se estruturalmente estável, com alguns danos na capa. O miolo está em bom estado, com algumas manchas e poucas sujidades, não possui amassados, rasgos ou partes faltantes. As informações internas estão intactas. A capa encontra-se estável, porém com rasgos nas extremidades da lombada, desgaste da superfície e danos no cantos.</p> <p>Não passou por processo de restauro ou limpeza. Não sofre com ataques de agentes biológico aparentes, apenas de ambiente e manuseio. A capa por ser feita em camurça na cor vermelha, transfere a cor para os materiais com os quais entra em contato.</p> <p>Não é possível reprodução de imagens do interior do livro, pois a Universidade não autoriza a divulgação do conteúdo do material do acervo. É a peça mais antiga do acervo, assim possui alto valor histórico.</p>																																			

Fonte: Autora, 2011

Imagens da peça:

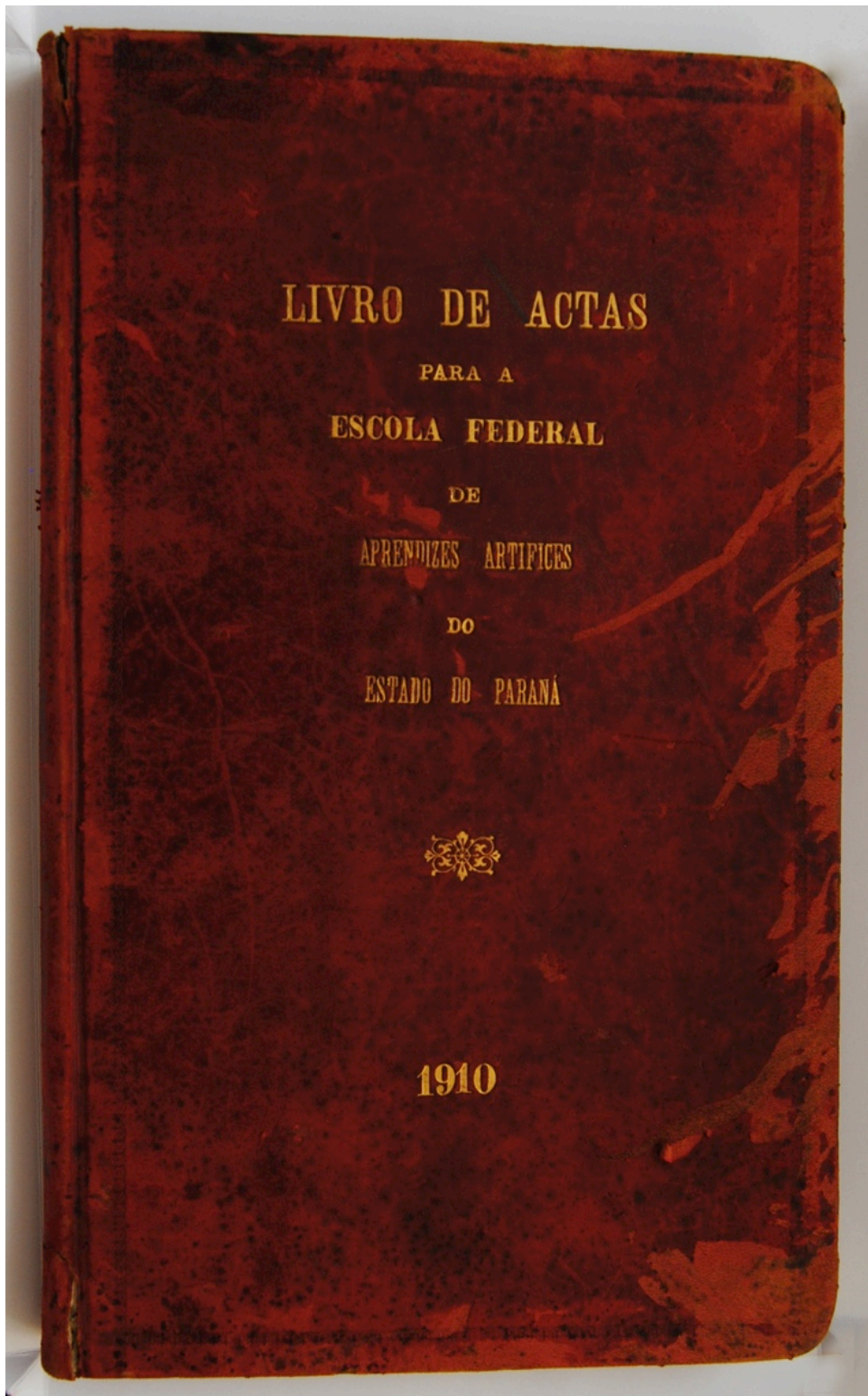


Figura 54 - Livro de Atas
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 55 - Detalhe de rasgo na lombada
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 56 - Detalhe de rasgo na lombada
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 57 - Detalhe da lombada
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 58 - Detalhe de danos na capa
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 59 - Páginas internas manchadas
Fonte: DEDHIS, 2011

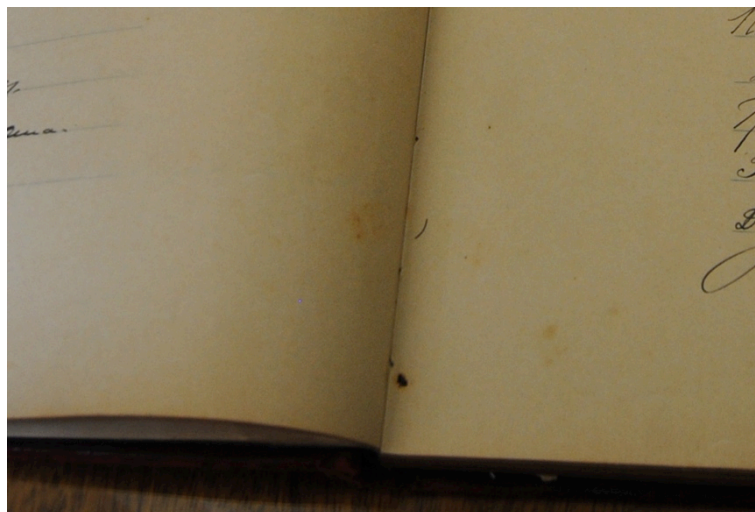


Figura 60 - Sujeiras nas páginas internas
Fonte: DEDHIS, 2011



Figura 61 - Armazenamento no mobiliário
Fonte: DEDHIS, 2011


7.3.2 Jornais

Para o diagnóstico dos jornais, por se tratar de uma quantidade grande de exemplares, optou-se pela avaliação por amostragem. Os jornais foram divididos em doze grupos (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K e L) de acordo com as dimensões das peças. Onde em cada grupo foi avaliado apenas um exemplar.

Existe uma grande variedade de formatos e materiais entre os jornais produzidos pela Instituição, fazendo parte do acervo jornais de doze formatos diferentes. Essa diversidade de formato e material deve-se ao fato da escolha das gráficas e fornecedores da Universidade serem feitas através de licitações, ocasionando uma grande rotatividade entre os prestadores do serviço. Assim a cada mudança, os impressos tem de se adaptar à tecnologia disponível na gráfica com a qual se tem contrato.

Grupo A (64 exemplares)


Tabela 8: Diagnóstico- Jornais Grupo A

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo A																																			
1. Identificação - Título: Nosso Jornal - Autor: Escola Técnica Federal do Paraná - Data: 01/04/1968	2. Dimensões 473 mm x 327 mm 3. Material: Papel jornal																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauro anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: <p>A peça encontra-se bastante frágil, com pequenos vincos e dobras, porém sem partes faltantes. O papel está em avançado estado de degradação, quebradiço e com sua cor já bastante alterada. Não passou por restauro nem limpeza. Por não possuir invólucro pra armazenamento e ser de dimensões relativamente grandes, qualquer ato de manuseio e transporte torna-se um risco para a peça. Deve ser protegido dos fatores de degradação ambiental e retirado do contato direto com as demais peças, para estabilizá-lo até que o restauro seja possível. É a peça mais antiga dentre os impressos em jornal.</p>																																			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 62 - Jornal Nosso Jornal 1968 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			

Fonte: Autora, 2011

Grupo B (12 exemplares)

Tabela 9: Diagnóstico- Jornais Grupo B

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo B																																			
<p>1. Identificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título: O Técnico - Autor: Centro Técnico de Curitiba - Data: Outubro/1955 	<p>2. Dimensões</p> <p>324 mm x 238 mm</p> <p>3. Material:</p> <p>Papel jornal</p>																																		
<p>4. Características de deterioração</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauro anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
<p>5. Armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira 																																			
<p>6. Conclusão:</p> <p>A peça encontra-se bastante frágil, com vincos, manchas e alguns pequenos rasgos. O papel já está bastante escurecido e nunca passou por restauro nem limpeza.</p> <p>Deve ser protegido dos fatores de degradação ambiental e retirado do contato direto com as demais peças, para estabilizá-lo até que o restauro seja possível.</p>																																			
<p>Imagem:</p> <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 63 - Jornal O Técnico 1955 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			

Grupo C (7 exemplares)

Tabela 10: Diagnóstico- Jornais Grupo C

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo C																																			
<p>1. Identificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título: Nosso Jornal - Autor: Escola Técnica Federal do Paraná - Data: Outubro/1977 	<p>2. Dimensões 350 mm x 260 mm</p> <p>3. Material: Papel offset</p>																																		
<p>4. Características de deterioração</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microorganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microorganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microorganismos
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microorganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microorganismos		
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauro anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microorganismos																																		
<p>5. Armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira 																																			
<p>6. Conclusão:</p> <p>Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido, apresentando algumas manchas e pequenas dobras. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.</p>																																			
<p>Imagem:</p> <div style="text-align: center;"> </div>																																			

Figura 64 - Nosso Jornal 1977
Fonte: DEDHIS, 2011

Grupo D (16 exemplares)

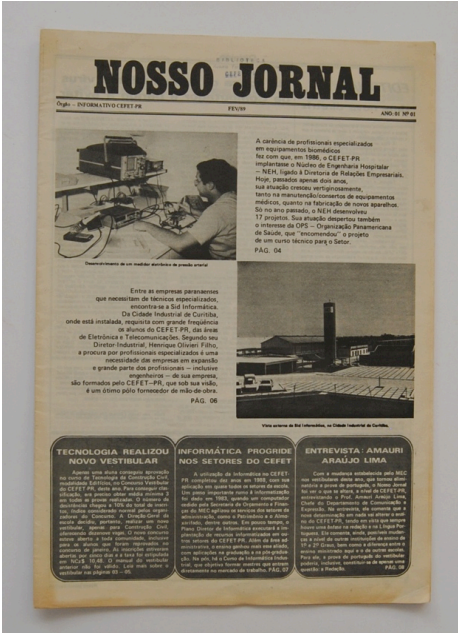
Tabela 11: Diagnóstico- Jornais Grupo D

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo D																																			
<p>1. Identificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título: Nosso Jornal - Autor: CEFET - Paraná - Data: Março/1980 	<p>2. Dimensões 325 mm x 225 mm</p> <p>3. Material: Papel offset</p>																																		
<p>4. Características de deterioração</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Microorganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Material metálico</td></tr> </table>		Rasgos/Cortes		Quebradiço	X	Dobras		Partes faltantes		Manchas	X	Escurecimento do papel		Esfarelamento		Material metálico	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Microorganismos</td></tr> </table>		Fita adesiva		Cola		Restauro anterior		Corrosão da tinta		Ferrugem		Sujeiras		Insetos		Microorganismos
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Material metálico</td></tr> </table>		Rasgos/Cortes		Quebradiço	X	Dobras		Partes faltantes		Manchas	X	Escurecimento do papel		Esfarelamento		Material metálico	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Microorganismos</td></tr> </table>		Fita adesiva		Cola		Restauro anterior		Corrosão da tinta		Ferrugem		Sujeiras		Insetos		Microorganismos		
	Rasgos/Cortes																																		
	Quebradiço																																		
X	Dobras																																		
	Partes faltantes																																		
	Manchas																																		
X	Escurecimento do papel																																		
	Esfarelamento																																		
	Material metálico																																		
	Fita adesiva																																		
	Cola																																		
	Restauro anterior																																		
	Corrosão da tinta																																		
	Ferrugem																																		
	Sujeiras																																		
	Insetos																																		
	Microorganismos																																		
<p>5. Armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira 																																			
<p>6. Conclusão:</p> <p>Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.</p>																																			
<p>Imagem:</p> <div style="text-align: center;"> </div>																																			

Figura 65 - Nosso Jornal 1980
Fonte: DEDHIS, 2011


Grupo E (29 exemplares)

Tabela 12: Diagnóstico- Jornais Grupo E

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo E																																			
<p>1. Identificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título: Nosso Jornal - Autor: CEFET - Paraná - Data: Fevereiro/1989 	<p>2. Dimensões 325 mm x 230 mm</p> <p>3. Material: Papel offset</p>																																		
<p>4. Características de deterioração</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Material metálico</td></tr> </table>		Rasgos/Cortes		Quebradiço	X	Dobras		Partes faltantes	X	Manchas	X	Escurecimento do papel		Esfarelamento		Material metálico	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>		Fita adesiva		Cola		Restauo anterior		Corrosão da tinta		Ferrugem		Sujeiras		Insetos		Microrganismos
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Dobras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Manchas</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Material metálico</td></tr> </table>		Rasgos/Cortes		Quebradiço	X	Dobras		Partes faltantes	X	Manchas	X	Escurecimento do papel		Esfarelamento		Material metálico	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Cola</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>		Fita adesiva		Cola		Restauo anterior		Corrosão da tinta		Ferrugem		Sujeiras		Insetos		Microrganismos		
	Rasgos/Cortes																																		
	Quebradiço																																		
X	Dobras																																		
	Partes faltantes																																		
X	Manchas																																		
X	Escurecimento do papel																																		
	Esfarelamento																																		
	Material metálico																																		
	Fita adesiva																																		
	Cola																																		
	Restauo anterior																																		
	Corrosão da tinta																																		
	Ferrugem																																		
	Sujeiras																																		
	Insetos																																		
	Microrganismos																																		
<p>5. Armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira 																																			
<p>6. Conclusão:</p> <p>Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.</p>																																			
<p>Imagem:</p> <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 66 - Nosso Jornal 1989 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			


Grupo F (3 exemplares)

Tabela 13: Diagnóstico- Jornais Grupo F

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo F																																			
1. Identificação - Título: Nosso Jornal - Autor: CEFET - Paraná - Data: Fevereiro/1994	2. Dimensões 320 mm x 235 mm 3. Material: Papel offset																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauração anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauração anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauração anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauração anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauração anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauração anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: Peça em ótimo estado de conservação, com apenas algumas dobras. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.																																			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 67 - Nosso Jornal Fevereiro/1994 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			

Grupo G (25 exemplares)

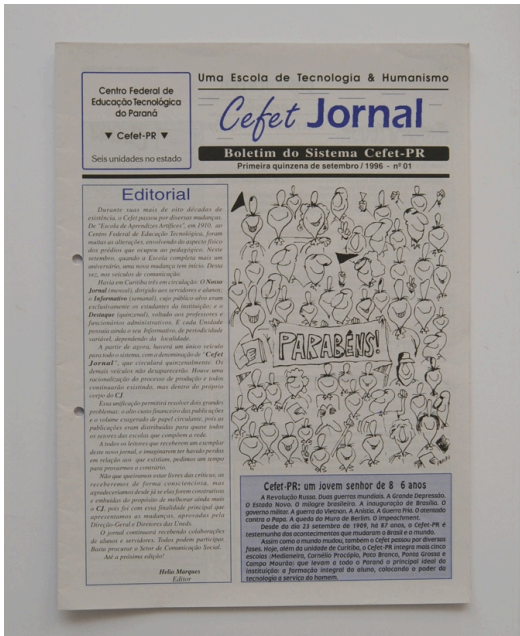
Tabela 14: Diagnóstico- Jornais Grupo G

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo G																																			
1. Identificação - Título: Nosso Jornal - Autor: CEFET - Paraná - Data: Junho/1994	2. Dimensões 290 mm x 220 mm 3. Material: Papel offset																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauo anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauo anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauo anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.																																			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 68 - Nosso Jornal Junho/1994 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			

Fonte: Autora, 2011

Grupo H (7 exemplares)

Tabela 15: Diagnóstico- Jornais Grupo H

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo H																																			
1. Identificação - Título: Cefet Jornal - Autor: CEFET - Paraná - Data: Setembro/1996	2. Dimensões 298 mm x 220 mm 3. Material: Papel offset																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauo anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauo anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauo anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauo anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.																																			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 69 - Cefet Jornal 1996 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			

Grupo I (41 exemplares)


Tabela 16: Diagnóstico- Jornais Grupo I

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo I																																	
<p>1. Identificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título: Cefet Jornal - Autor: CEFET - Paraná - Data: Março/1997 	<p>2. Dimensões 352 mm x 295 mm</p> <p>3. Material: Papel jornal</p>																																
<p>4. Características de deterioração</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rasgos/Cortes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fita adesiva</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Quebradiço</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Cola</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Dobras</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Restauro anterior</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Partes faltantes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Corrosão da tinta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Manchas</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ferrugem</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Escurecimento do papel</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sujeiras</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Esfarelamento</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Insetos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Material metálico</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Microrganismos</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																														
<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Cola																														
<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior																														
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																														
<input type="checkbox"/>	Manchas	<input type="checkbox"/>	Ferrugem																														
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Sujeiras																														
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Insetos																														
<input type="checkbox"/>	Material metálico	<input type="checkbox"/>	Microrganismos																														
<p>5. Armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira 																																	
<p>6. Conclusão:</p> <p>Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.</p>																																	
<p>Imagem:</p>																																	

Figura 70 - Cefet Jornal 1997
Fonte: DEDHIS, 2011


Grupo J (19 exemplares)

Tabela 17: Diagnóstico- Jornais Grupo J

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo J																																			
1. Identificação - Título: CEFET Notícias - Autor: CEFET - Paraná - Data: Março/2001	2. Dimensões 360 mm x 219 mm 3. Material: Papel jornal																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauro anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauro anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauro anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.																																			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>																																			
<p>Figura 71 - CEFET Notícias 2001 Fonte: DEDHIS, 2011</p>																																			


Grupo K (86 exemplares)

Tabela 18: Diagnóstico- Jornais Grupo K

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo K																																			
1. Identificação - Título: Cefet Notícias - Autor: CEFET - Paraná - Data: Fevereiro/2002	2. Dimensões 319 mm x 290 mm 3. Material: Papel jornal																																		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauração anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauração anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauração anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos
<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rasgos/Cortes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Quebradiço</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Dobras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Partes faltantes</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Manchas</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Escurecimento do papel</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Esfarelamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Material metálico</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes	<input type="checkbox"/>	Quebradiço	<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras	<input type="checkbox"/>	Partes faltantes	<input type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel	<input type="checkbox"/>	Esfarelamento	<input type="checkbox"/>	Material metálico	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fita adesiva</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cola</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Restauração anterior</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Corrosão da tinta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ferrugem</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sujeiras</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Insetos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microrganismos</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fita adesiva	<input type="checkbox"/>	Cola	<input type="checkbox"/>	Restauração anterior	<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta	<input type="checkbox"/>	Ferrugem	<input type="checkbox"/>	Sujeiras	<input type="checkbox"/>	Insetos	<input type="checkbox"/>	Microrganismos		
<input type="checkbox"/>	Rasgos/Cortes																																		
<input type="checkbox"/>	Quebradiço																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dobras																																		
<input type="checkbox"/>	Partes faltantes																																		
<input type="checkbox"/>	Manchas																																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Escurecimento do papel																																		
<input type="checkbox"/>	Esfarelamento																																		
<input type="checkbox"/>	Material metálico																																		
<input type="checkbox"/>	Fita adesiva																																		
<input type="checkbox"/>	Cola																																		
<input type="checkbox"/>	Restauração anterior																																		
<input type="checkbox"/>	Corrosão da tinta																																		
<input type="checkbox"/>	Ferrugem																																		
<input type="checkbox"/>	Sujeiras																																		
<input type="checkbox"/>	Insetos																																		
<input type="checkbox"/>	Microrganismos																																		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira																																			
6. Conclusão: Peça em bom estado de conservação, porém o papel já está escurecido e com algumas dobras. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primário, de modo a estabilizar seu processo de degradação.																																			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>																																			
Figura 72 - Cefet Notícias 2002 Fonte: DEDHIS, 2011																																			

Grupo L

Tabela 19: Diagnóstico- Jornais Grupo I

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL – Jornais Grupo L			
1. Identificação - Título: UTFPR Notícias - Autor: UTFPR - Data: Junho/2011	2. Dimensões 320 mm X 285 mm 3. Material: Papel jornal		
4. Características de deterioração <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Rasgos/Cortes <input type="checkbox"/> Quebradiço <input type="checkbox"/> Dobras <input type="checkbox"/> Partes faltantes <input type="checkbox"/> Manchas <input type="checkbox"/> Escurecimento do papel <input type="checkbox"/> Esfarelamento <input type="checkbox"/> Material metálico </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Fita adesiva <input type="checkbox"/> Cola <input type="checkbox"/> Restauro anterior <input type="checkbox"/> Corrosão da tinta <input type="checkbox"/> Ferrugem <input type="checkbox"/> Sujeiras <input type="checkbox"/> Insetos <input type="checkbox"/> Microrganismos </td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Rasgos/Cortes <input type="checkbox"/> Quebradiço <input type="checkbox"/> Dobras <input type="checkbox"/> Partes faltantes <input type="checkbox"/> Manchas <input type="checkbox"/> Escurecimento do papel <input type="checkbox"/> Esfarelamento <input type="checkbox"/> Material metálico	<input type="checkbox"/> Fita adesiva <input type="checkbox"/> Cola <input type="checkbox"/> Restauro anterior <input type="checkbox"/> Corrosão da tinta <input type="checkbox"/> Ferrugem <input type="checkbox"/> Sujeiras <input type="checkbox"/> Insetos <input type="checkbox"/> Microrganismos
<input type="checkbox"/> Rasgos/Cortes <input type="checkbox"/> Quebradiço <input type="checkbox"/> Dobras <input type="checkbox"/> Partes faltantes <input type="checkbox"/> Manchas <input type="checkbox"/> Escurecimento do papel <input type="checkbox"/> Esfarelamento <input type="checkbox"/> Material metálico	<input type="checkbox"/> Fita adesiva <input type="checkbox"/> Cola <input type="checkbox"/> Restauro anterior <input type="checkbox"/> Corrosão da tinta <input type="checkbox"/> Ferrugem <input type="checkbox"/> Sujeiras <input type="checkbox"/> Insetos <input type="checkbox"/> Microrganismos		
5. Armazenamento: - Invólucros: Nenhum - Mobiliário: Armário de madeira			
6. Conclusão: Por ser uma peça produzida há pouco tempo, encontrasse em perfeito estado de conservação. Ainda não sofreu ação direta de nenhum fator de degradação extrínseco e o papel encontrasse estável. Deve ser acondicionado em um invólucro de proteção primária, de forma a retardar seu processo de degradação. Material ainda publicado pela Universidade.			
Imagem: <div style="text-align: center;">  </div>			
<p>Figura 73 - UTFPR Notícias Fonte: DEDHIS, 2011</p>			

Fonte: Autora, 2011

8. PROJETO

8.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

O projeto das embalagens deve levar em conta as particularidades de cada documento, seu estado de conservação, dimensões e o mobiliário onde estes serão armazenados. Deve-se manter dentro daquilo que poderá ser implementado dentro da Instituição, oferecendo a proteção exigida pelo documento.

8.1.1 Livro

Para o acondicionamento do Livro Ata optou-se pelo desenvolvimento de uma caixa produzida em papel, pela versatilidade do material e a compatibilidade com os materiais utilizados na produção do livro. Por se tratar de uma peça em grande formato, porém bastante sensível, buscou-se desenvolver uma embalagem resistente e estável, com um bom sistema de fecho para evitar que abra acidentalmente ou deforme durante manuseios e transporte. A caixa deve ser totalmente fechada de forma a evitar entrada de poeira e sujeiras. Optou-se pelo uso apenas de dobras e encaixes, sem a utilização de cola ou outros materiais pois estes podem deixar o invólucro frágil, além de evitar o contato desnecessário de outros materiais com a peça.

A geração de alternativas foi feita através de desenhos e testes estruturais com protótipos dos modelos.

- Alternativa 1:

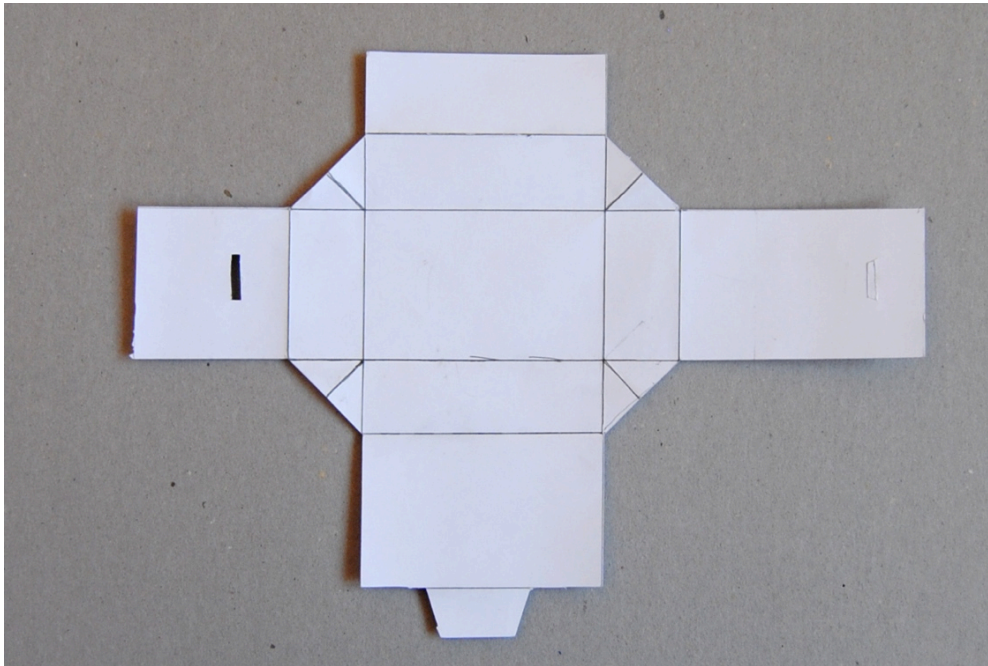


Figura 74 - Caixa aberta - Alternativa 1
Fonte: Autora, 2011

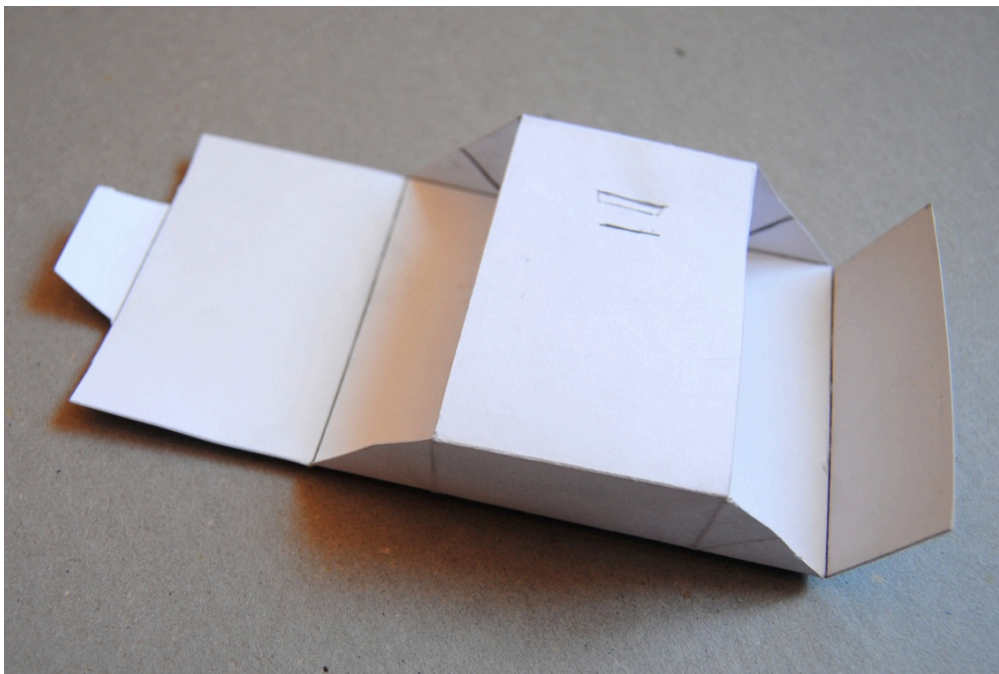


Figura 75 - Caixa fechada - Alternativa 1
Fonte: Autora, 2011

- Alternativa 2:

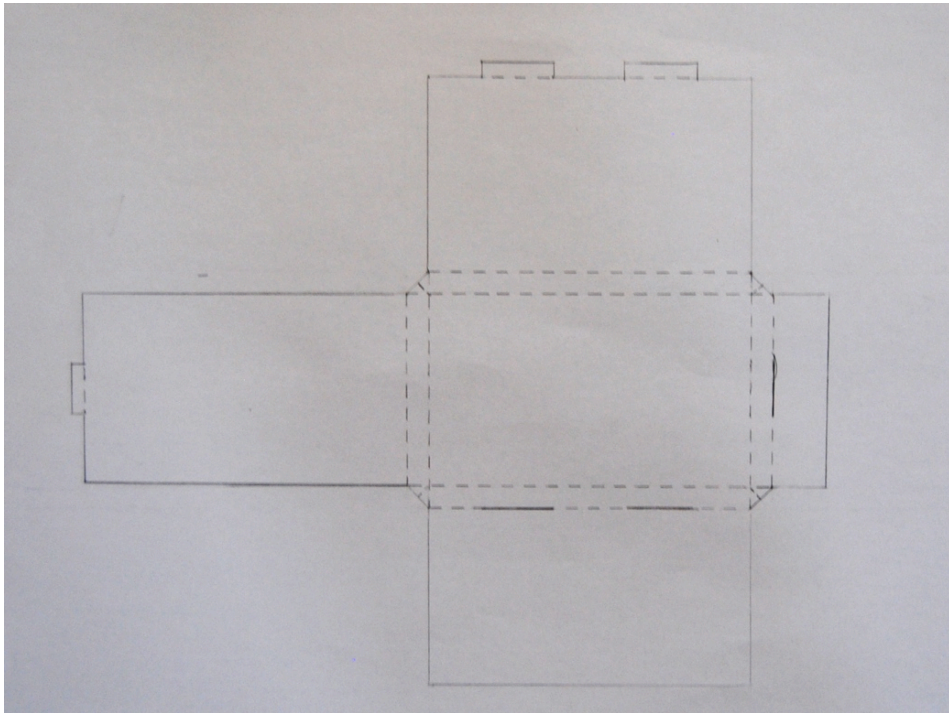


Figura 76 - Desenho - Alternativa 2
Fonte: Autora, 2011

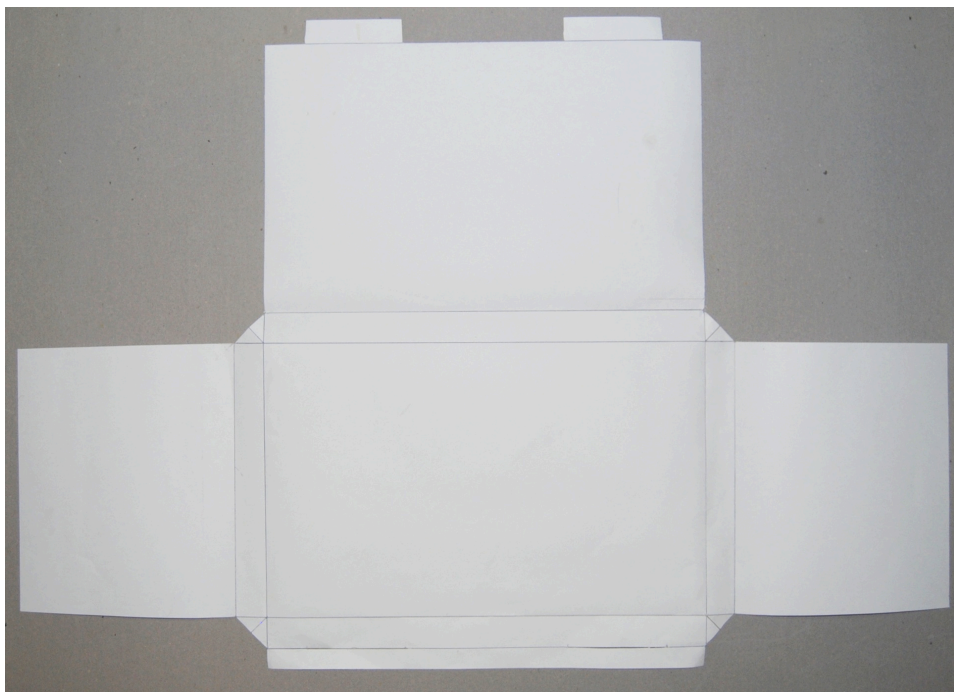


Figura 77 - Caixa planificada - Alternativa 2
Fonte: Autora, 2011



Figura 78 - Caixa fechada - Alternativa 2
Fonte: Autora, 2011

- Alternativa 3:

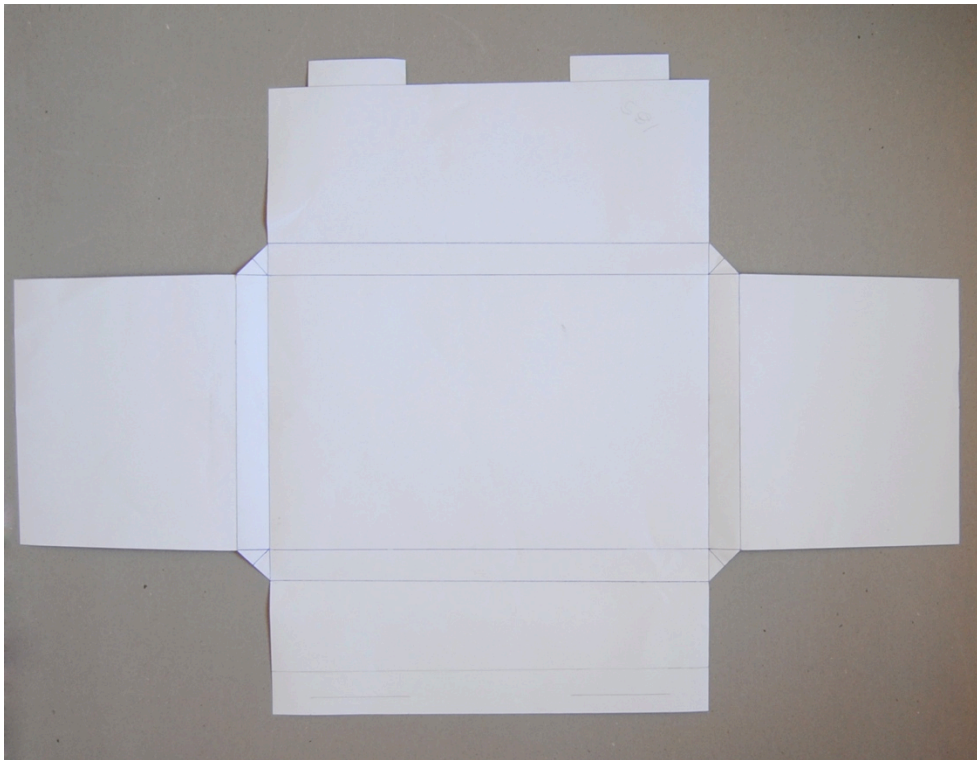


Figura 79 - Caixa planificada - Alternativa 3
Fonte: Autora , 2011

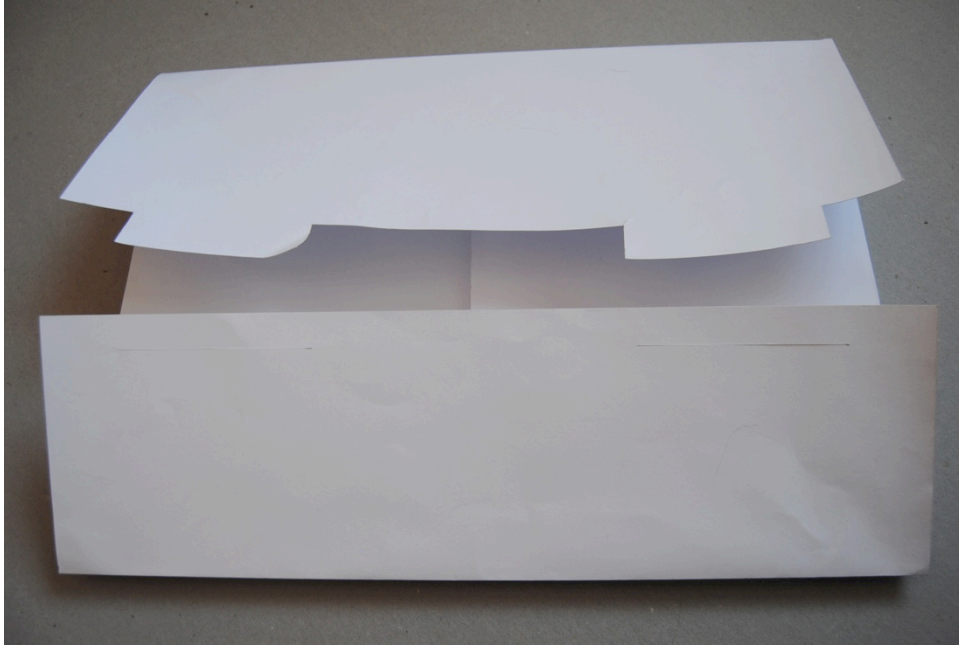


Figura 80 - Caixa fechada - Alternativa 3
Fonte: Autora, 2011

- Alternativa 4:

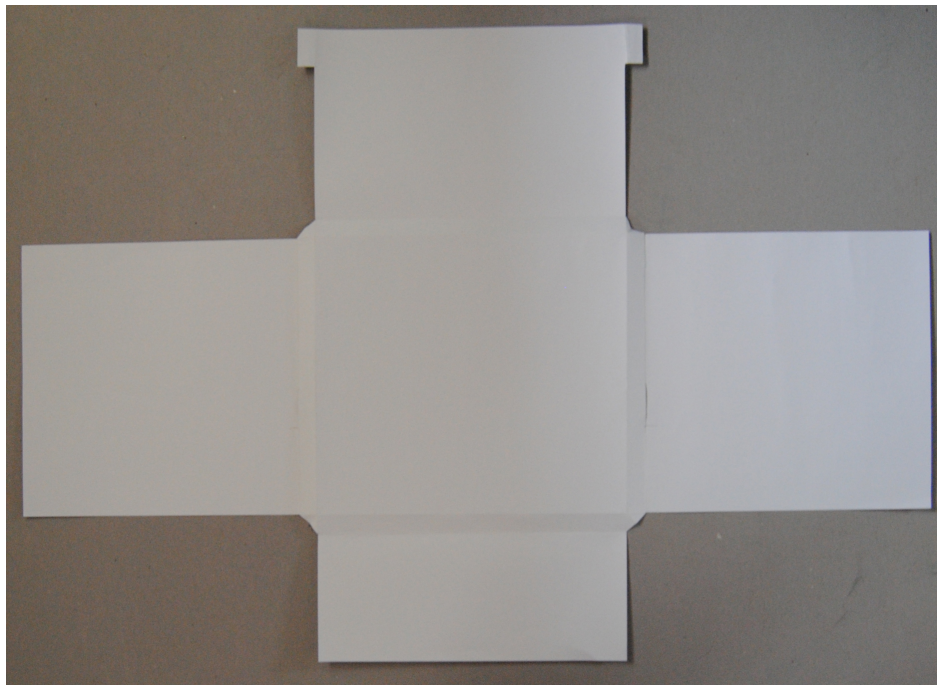


Figura 81 - Caixa planificada - Alternativa 4
Fonte: Autora, 2011

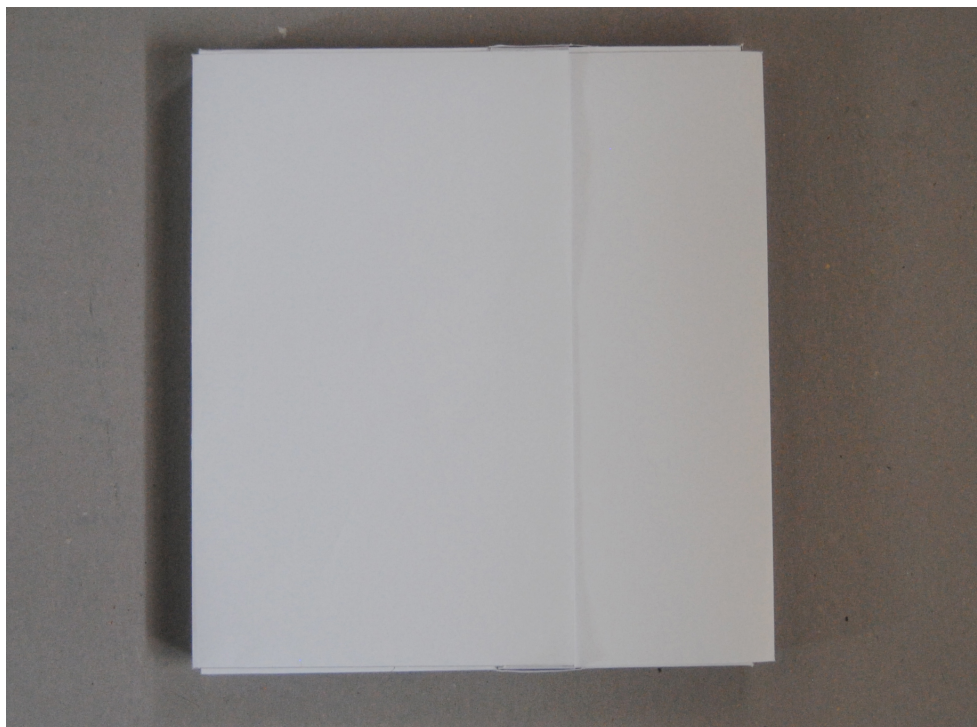


Figura 82 - Caixa fechada - Alternativa 4
Fonte: Autora, 2011

8.1.2 Jornais

A principal dificuldade no desenvolvimento das embalagens para os impressos em jornais foi a diversidade de formatos, materiais e estados de conservação das peças que fazem parte do acervo. Optou-se, então, pela utilização de pastas individuais com o objetivo de garantir maior estabilidade às peças, isolando-as, impedindo o contato com outros documentos. Essa tipologia de embalagem é bastante versátil, sendo adequada ao uso com as peças frágeis e em avançado estado de deterioração, como as embalagens do grupo A e B, como com as peças dos demais grupos que ainda estão em bom estado de conservação. São invólucros de fácil produção e manuseio e também de baixo custo.

A geração de alternativas foi feita através de desenhos e testes estruturais com protótipos dos modelos.

- Alternativa 1:

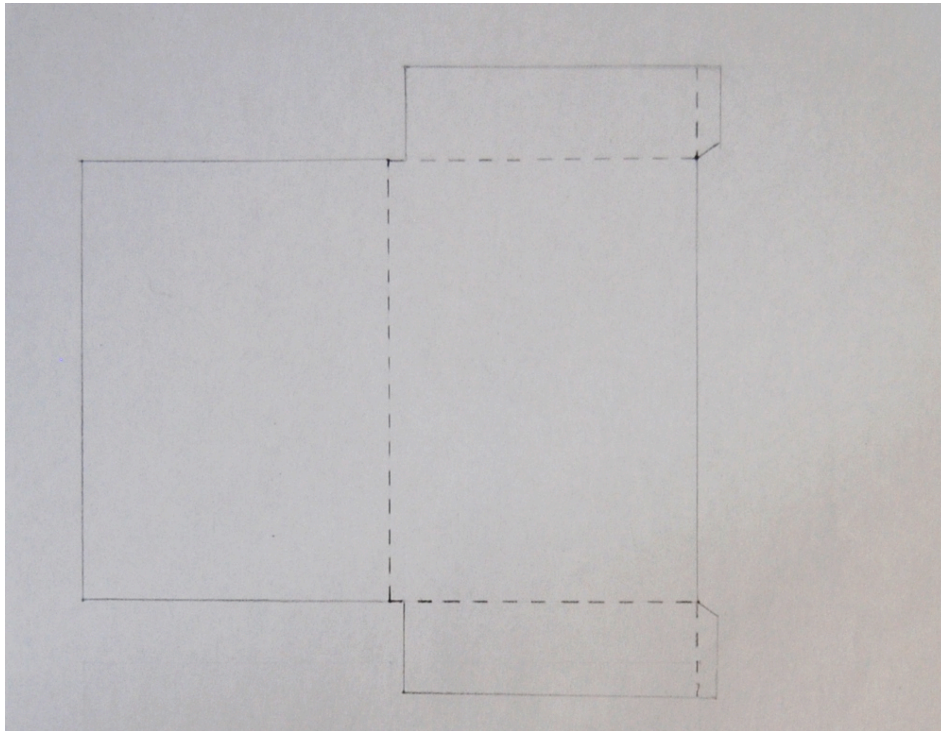


Figura 83 - Pasta com abas abertas - Alternativa 1
Fonte: Autora, 2011

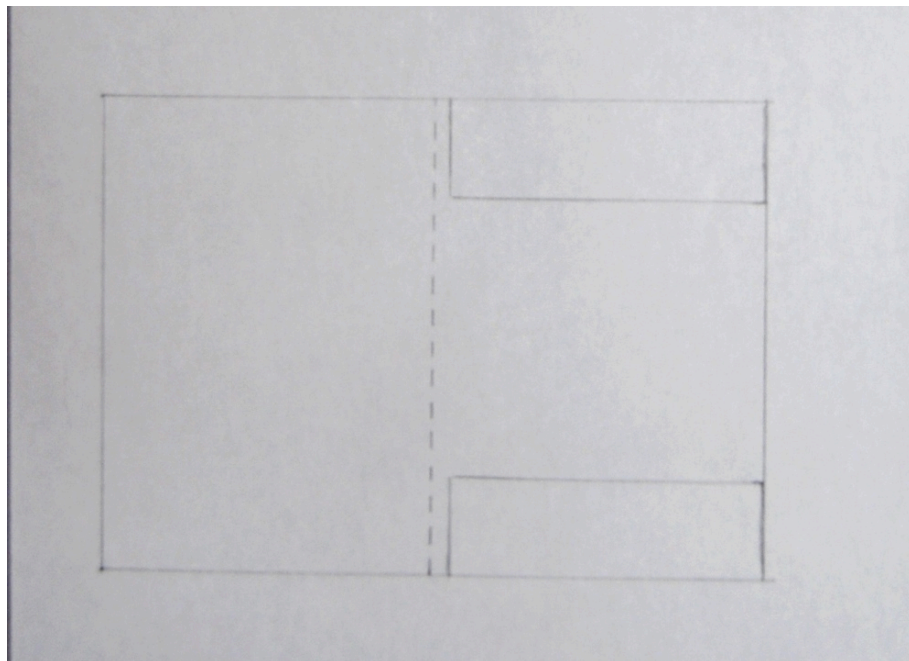


Figura 84 - Pasta com abas fechadas - Alternativa 1
Fonte: Autora, 2011

- Alternativa 2:

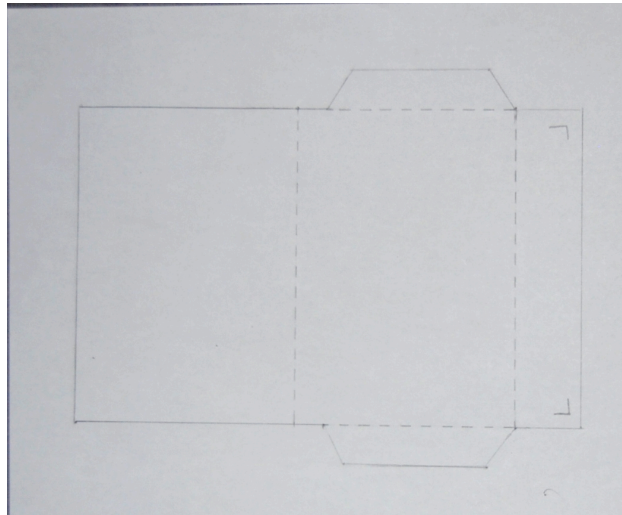


Figura 85 - Pasta com 3 abas abertas - Alternativa 2
Fonte: Autora, 2011

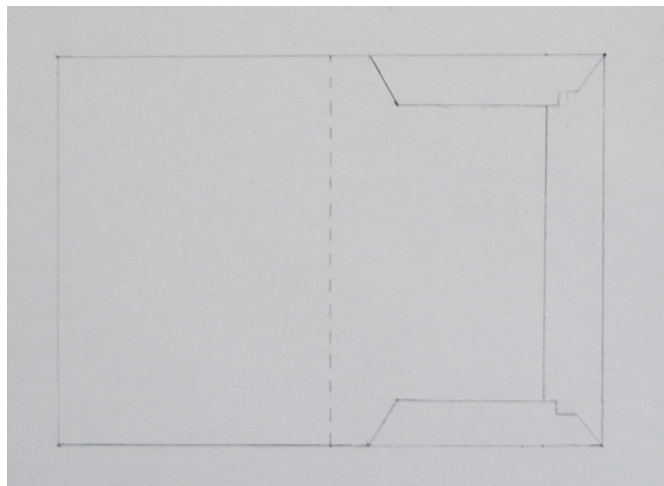


Figura 86 - Pasta com 3 abas fechadas - Alternativa 2
Fonte: Autora, 2011

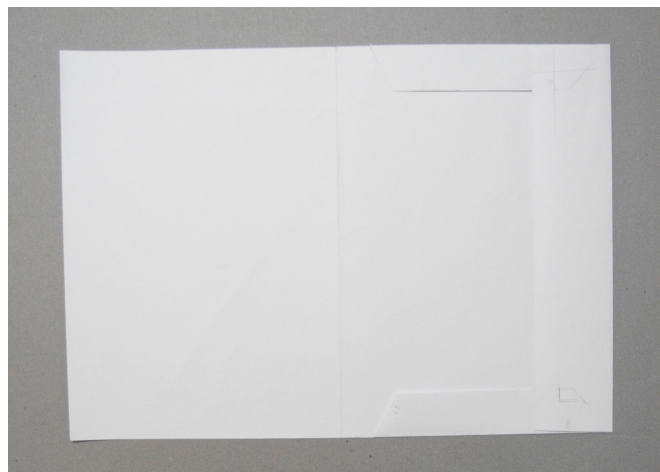


Figura 87 - Protótipo: pasta com 3 abas fechadas – Alternativa 2
Fonte: Autora, 2011

8.2 EMBALAGENS

8.2.1 Embalagem 1

Para o acondicionamento do Livro Ata optou-se pela caixa em cruz com quatro abas e duas pequenas abas para encaixe e fechamento. Por ser uma embalagem que proporciona um alto nível de proteção à obra e de fácil produção. Abaixo pode- se observar a caixa fechada (figura 88), parcialmente aberta com o livro dentro (figura 89) e planificada (figura 90).



Figura 88 - Caixa
Fonte: Autora, 2011



Figura 89 - Caixa com o livro
Fonte: Autora, 2011

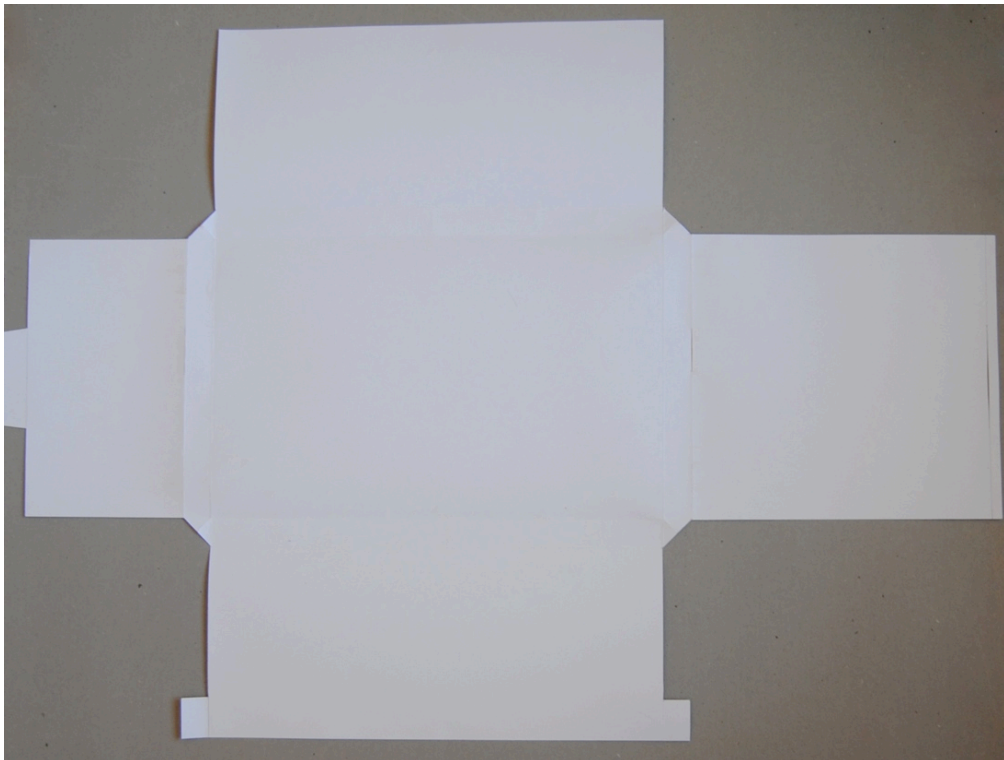


Figura 90 - Caixa planificada
Fonte: Autora, 2011

A sobreposição de abas (figura 91) torna embalagem mais resistente.

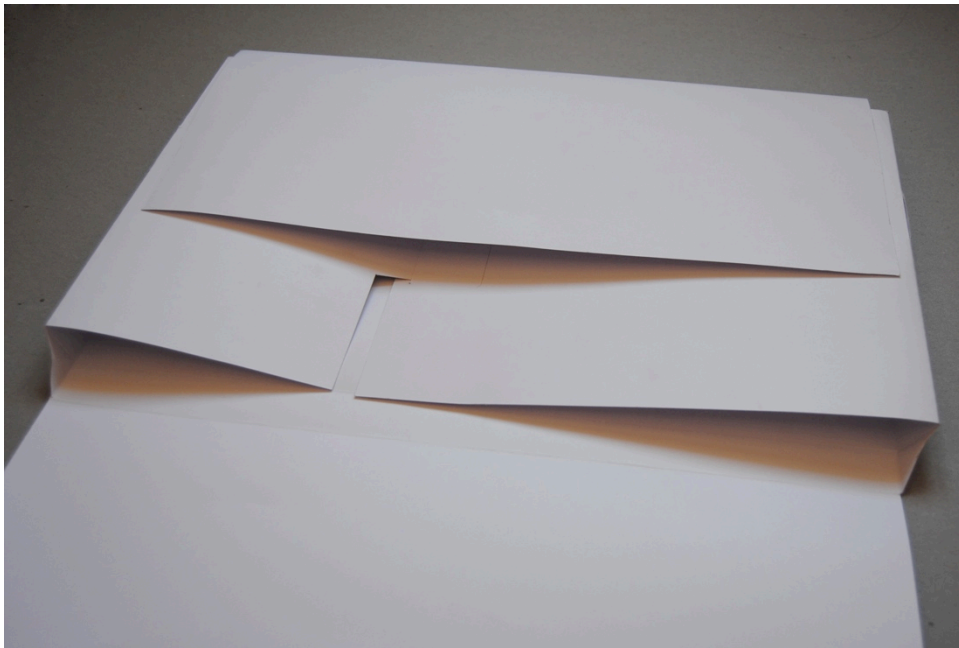


Figura 91 - Caixa: abas sobrepostas
Fonte: Autora, 2011

Os cantos fechados e articulados (figura 92) promovem maior proteção, impedindo a entrada de sujeira e poeiras.

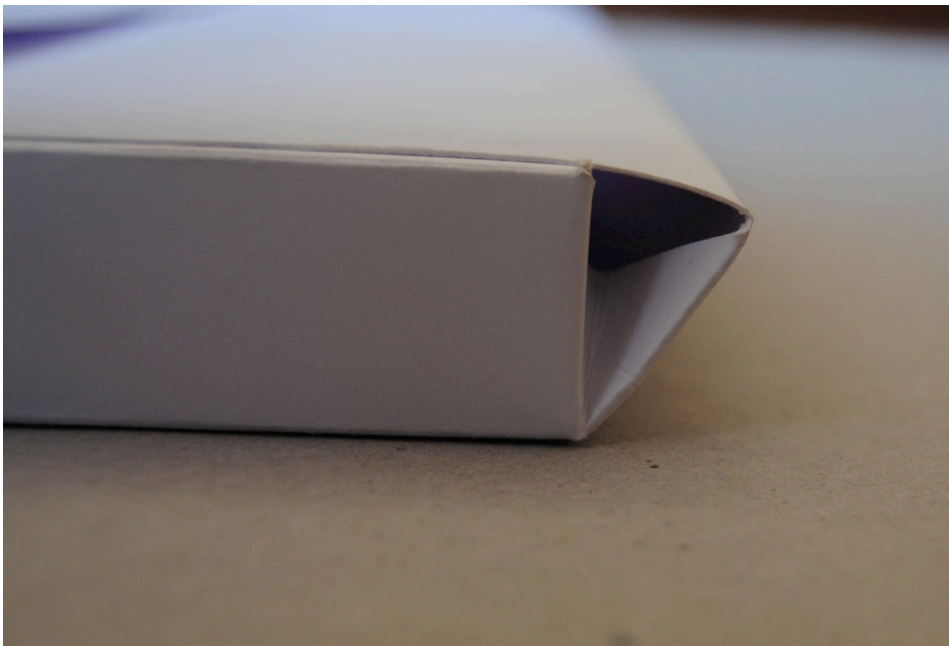


Figura 92 - Caixa: canto articulado
Fonte: Autora, 2011

Fecho feito com encaixe fixo (figura 93) deixa a embalagem estável, principalmente em casos de manuseio e transporte.

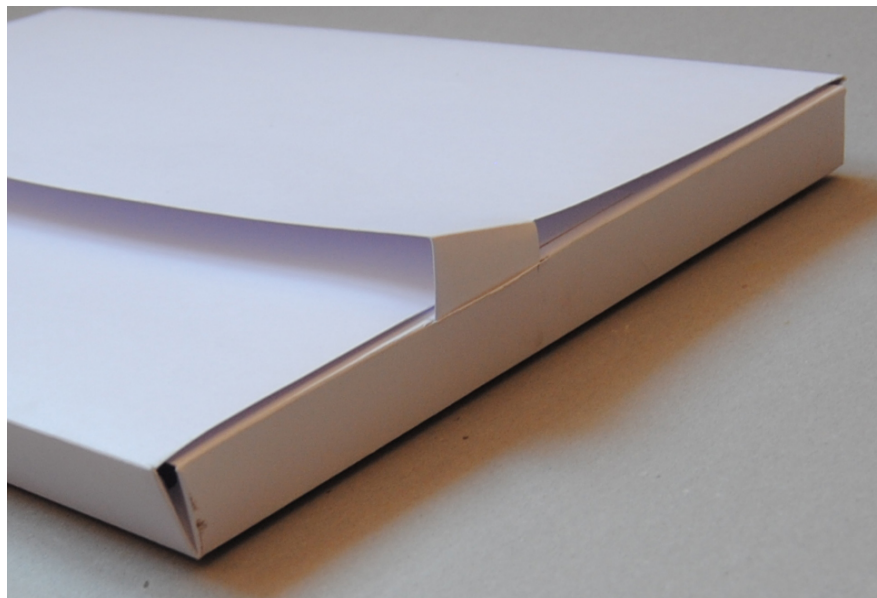


Figura 93 - Caixa: aba de encaixe para fechamento
Fonte: Autora, 2011

Embalagem prática e de fácil manuseio. A possibilidade de planificação total da embalagem permite manuseio do livro sem a necessidade de retirá-lo totalmente do invólucro, como pode ser observado na imagem a seguir:



Figura 94 - Caixa: aberta
Fonte: Autora, 2011

Pelo fato do livro a ser condicionado apresentar problemas de esfarelamento da capa e também pelo material utilizado transferir a cor quando entra em contato com outros materiais, optou-se por não armazená-lo diretamente na caixa. Será envolvido em papel apropriado de baixa gramatura (figura 95 e 96), criando mais uma barreira de proteção para a peça.



Figura 95 - Caixa: livro envolvido em papel.
Fonte: Autora, 2011



Figura 96 - Caixa: livro envolvido em papel.
Fonte: Autora, 2011

É uma peça de fácil produção, adapta-se ao padrão de tamanho dos papéis disponíveis (70 x100 cm), o que permite que seja montada em apenas uma peça. Montada apenas com dobras e encaixes, sem o uso de colas ou outro materiais. Por ter as dimensões próximas ao do livro, ocupa pouco espaço, sendo de fácil acomodação no mobiliário.

O desenho técnico da embalagem encontra-se no Apêndice A, na página 113.

8.2.2 Embalagem 2

Para o acondicionamento dos jornais optou-se pelo uso da pasta com três abas internas (figuras 97 e 98). Pois essa proporciona maior proteção e estabilidade ao material, além de ser de prático manuseio.

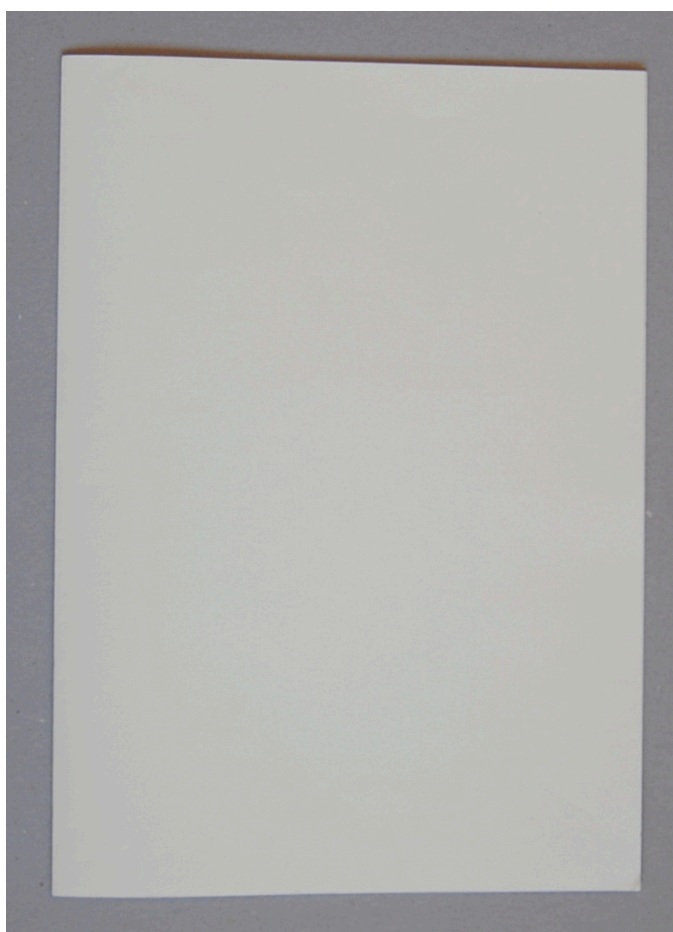


Figura 97 - Pasta
Fonte: Autora, 2011

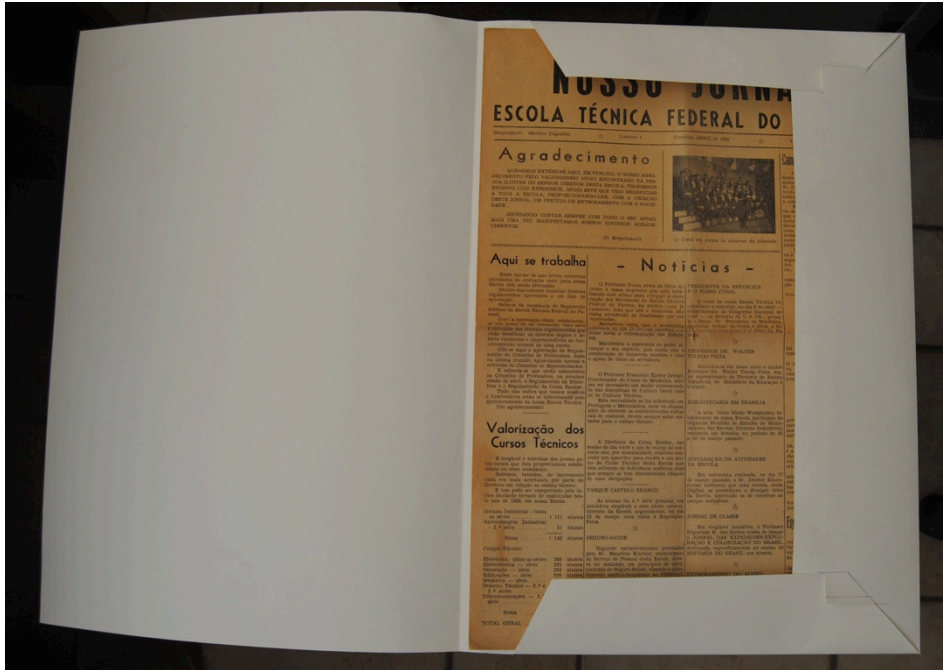


Figura 98 - Pasta com jornal
Fonte: Autora, 2011

As abas protegem o jornal e impede qualquer movimentação da peça.

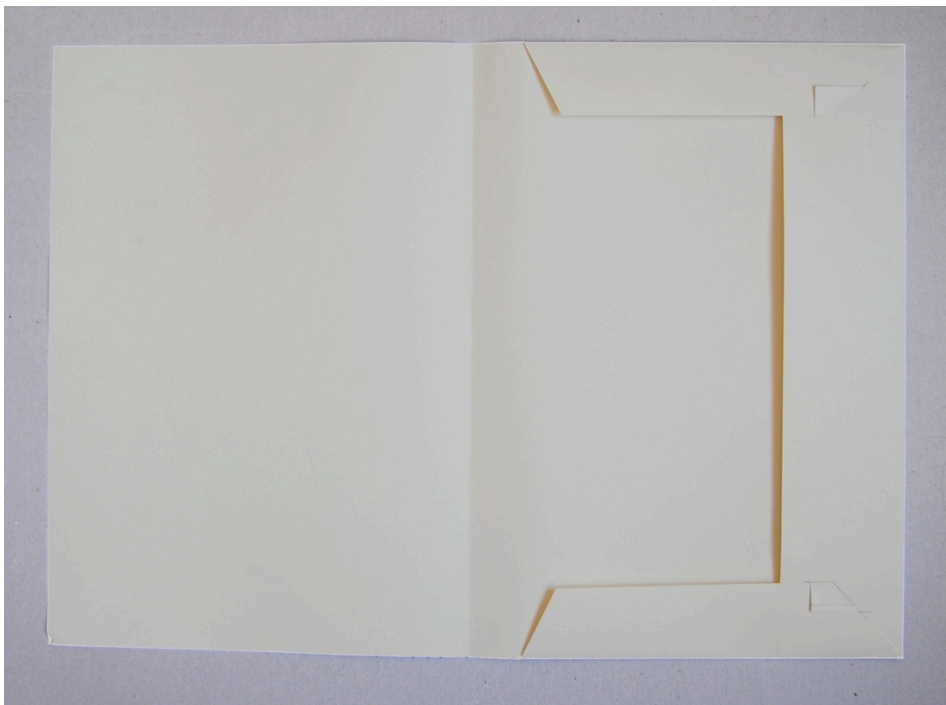


Figura 99 - Pasta aberta
Fonte: Autora, 2011

Os encaixes das abas (figura 100) proporcionam maior proteção, estabilidade e segurança para o material, impedindo que se abram durante manuseio e transporte.

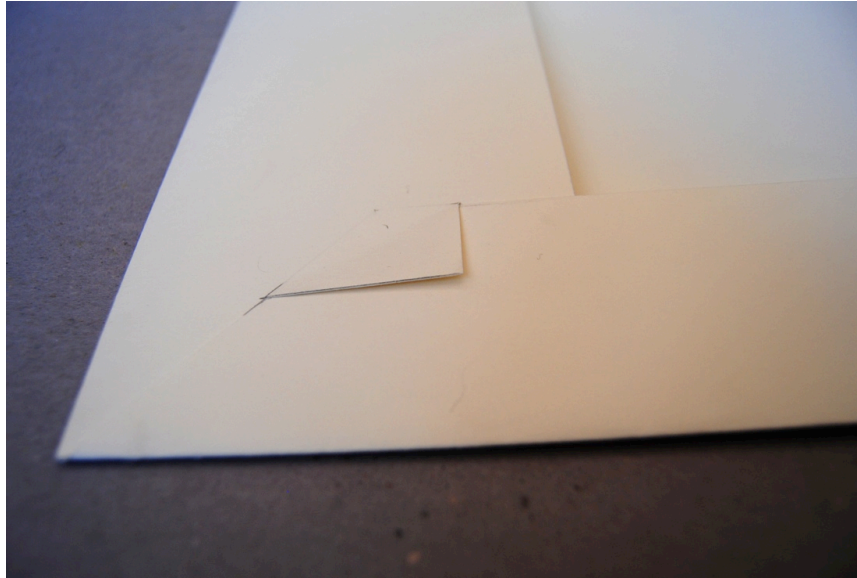


Figura 100 - Pasta: encaixe da aba
Fonte: Autora, 2011

A possibilidade de planificação total da embalagem permite visualização total do jornal, sem ter de removê-lo totalmente do invólucro. Também permite a fácil retirada da peça do invólucro em caso de necessidade, como pode ser observado na imagem a seguir:

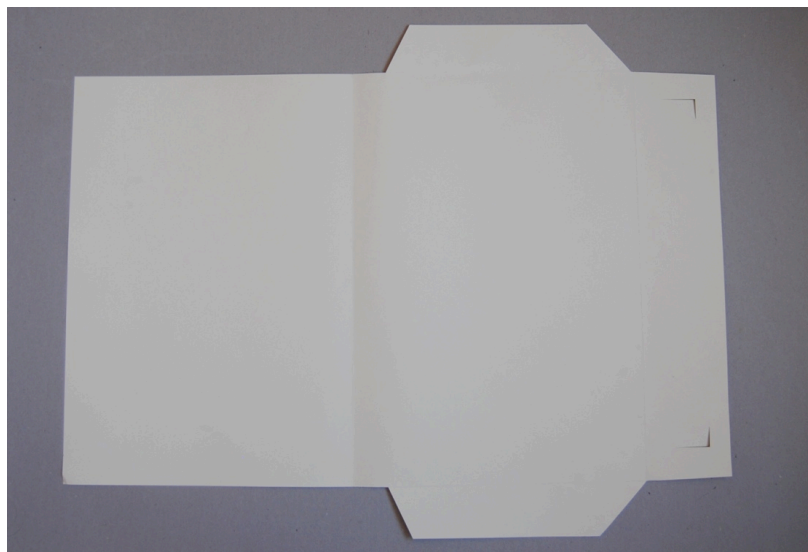


Figura 101 - Pasta aberta
Fonte: Autora, 2011

Embalagem de fácil produção pois utiliza apenas papel, com sistema de dobras e encaixes sem a necessidade de cola ou outros materiais.

As pastas serão produzidas em 8 tamanhos de forma a se adaptarem a todos os grupos de jornais do acervo. Algumas embalagens serão utilizadas em mais de um grupo, pelo fato destes terem as dimensões bastante próximas, assim sendo possível a utilização de uma mesma embalagem com dimensões que se adapte a mais de um grupo.

As embalagem terão as seguintes dimensões quando fechadas, destinadas aos grupos de jornais relacionados:

- 484 mm x 340 mm para o grupo A
- 334 mm x 250 mm para o grupo B
- 360 mm x 272 mm para o grupo C
- 245 mm x 335 mm para os grupos D, E e F
- 232 mm x 305 mm para os grupos G e H
- 307 mm x 362 mm para o grupo I
- 331 mm x 370 mm para o grupo J
- 300 mm x 330 mm para os grupos K e L

Na imagem abaixo estão as pastas destinadas ao jornais dos grupos A e B:

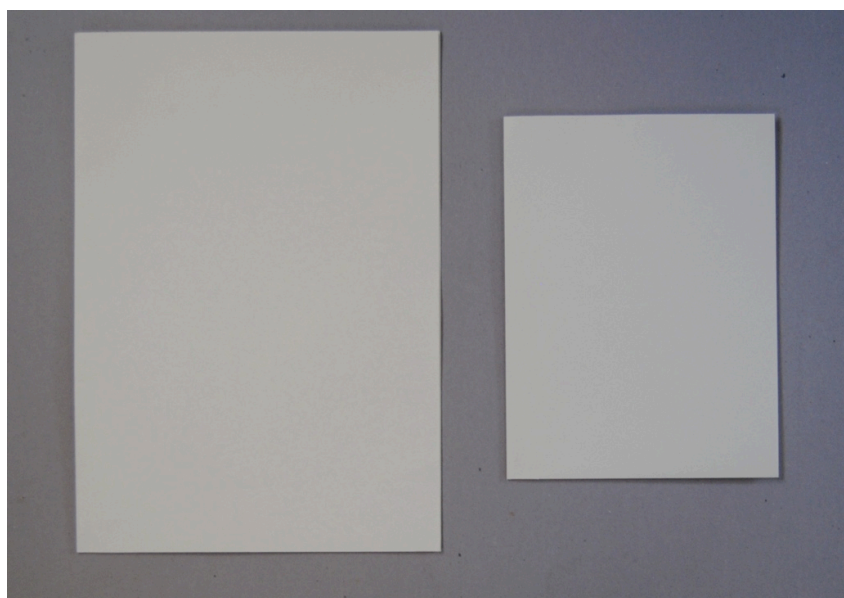


Figura 102 - Pastas fechadas
Fonte: Autora, 2011

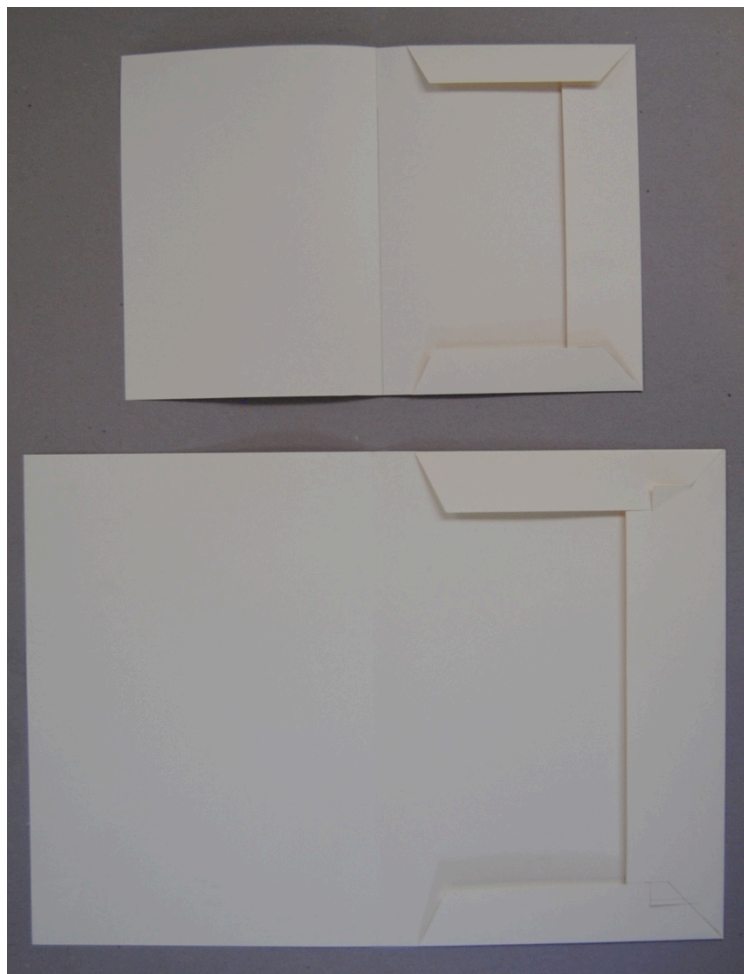


Figura 103 - Pastas abertas
Fonte: Autora, 2011

Os desenhos técnicos das embalagens encontram-se no Apêndice A, na página 113.

8.3 MATERIAIS

Para a escolha dos materiais levou-se em conta as características físicas e químicas dos papéis, optando pelos de melhor qualidade para conservação. Também levou-se em consideração a disponibilidade desses materiais em mercado brasileiro, principalmente à pronta entrega em Curitiba. O custo dos materiais foi outro um fator determinante, pois será produzido um número grande de peças.

O material mais apropriado para a produção das embalagens é o papel Filifold Documenta da Filiperson. Papel permanente produzido especificamente para a conservação de documentos (BRITO, 2010, p.4).

No entanto trata-se de uma material de alto custo e dificilmente disponível a pronta entrega na gramatura 300g/m², necessária para esse projeto. Sendo adquiridos apenas através de encomendas mínimas de 100 folhas (Inventário Papéis Especiais).

Pela dificuldade de aquisição e pelo alto custo do material, foram feitas pesquisas junto a distribuidores de papéis nacionais, em busca de materiais alternativos que pudessem ser utilizados no projeto para substituir o Filifold Documenta.

Optou-se pelo uso do papel Splendorgel EW produzido pela Fedrigoni. Papel permanente produzido dentro da norma ISO 9706. Para a Embalagem 1 (livro) será utilizada a gramatura 340g/m² que resultará em uma caixa estável e resistente. Já para a Embalagem 2 (jornais) optou-se pela gramatura 190g/m², pois como será produzido um número grande de embalagens dessa tipologia, a gramatura mais baixa resultará em menos volume no armazenamento.

Fedrigoni Splendorgel EW

Cor: Branco

Gramatura: 190g/m², 270g/m² e 340g/m²

Dimensões: 70 x 100 cm

Preço: R\$ 1,80 (190g), R\$ 2,55 (270g) e R\$ 3,30 (340g) / folha (Agosto/2011)

Fonte: Inventário Papéis Especiais

Para envolver o Livro Ata optou-se pelo papel Canson Croqui Skiss, da linha técnica da Canson. Por ser de baixa gramatura, resulta em pouco volume dentro da embalagem. Possui tratamento contra fungos e bactérias e é de baixo custo.

Canson Skiss Paper Manteiga

Cor: Branco

Gramatura: 41g/m²

Dimensões: 70 x 100 cm

Preço: R\$1,20/ folha (Agosto/2011)

Fonte: Inventário Papéis Especiais

Optou-se por não utilizar o filme de poliéster, pelo fato dos documentos a serem armazenadas não terem passado por processos de limpeza, assim, sendo acondicionadas em invólucros de poliéster estariam suscetíveis a proliferação de microrganismos que podem estar presentes na peças. Também por alguns documentos estarem apresentando processo de esfarelamento, situação que seria agravada com o uso do poliéster.

8.4 PRODUÇÃO

Devido a diversidade de tamanhos e formatos das peças armazenadas no DEDHIS e conseqüentemente a diversidade de embalagens desenvolvidas para acondicioná-los, a maior parte das embalagens serão produzidas em baixa quantidade. Para a produção de poucos exemplares, os processos indicados são o recorte eletrônico ou da produção manual. O recorte eletrônico é um sistema digital para recortes e vincos, que baseado no projeto desenhado em software vetorial faz o recorte do papel. Utilizado para produzir amostras e para serviços de baixa tiragem (GALLUZZI, 2009). As vantagens do recorte eletrônico em relação as produzidas de forma manual são principalmente, o melhor acabamento da peça e a velocidade de produção.



Figura 104 - Embalagem produzida em recorte eletrônico
Fonte: Ezipa, 2009

Para as embalagens que serão produzidas em maior quantidade, como a para o grupo de jornais A, podem também ser produzidas através de recorte eletrônico ou pode-se optar pela utilização de processos industriais como uso de facas de corte e vinco. A faca de corte e vinco é uma ferramenta utilizada para cortar, vincar e perfurar materiais impressos, produzida em aço, madeira e borracha. (GALLUZZI, 2009)

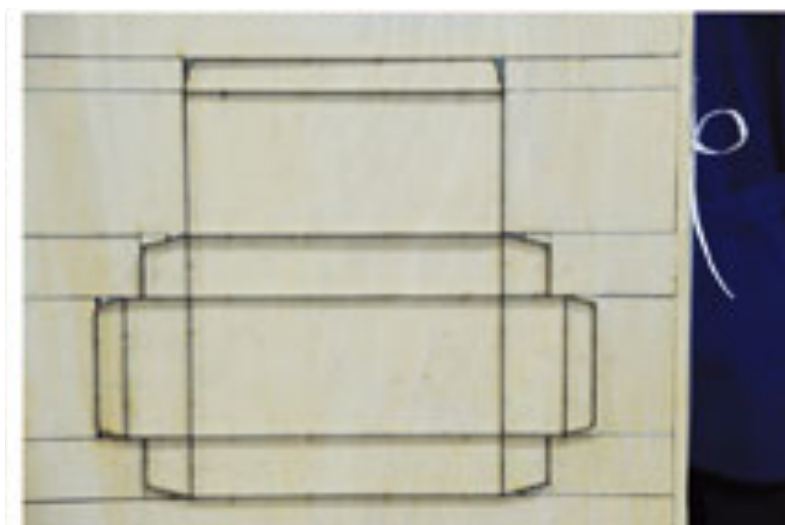


Figura 105 - Faca de corte e vinco
Fonte: Ezipa, 2009

Devido ao número de exemplares a serem produzidos o preço da faca especial dilui-se pelas unidades, tornando-se financeiramente viável.

8.5 IDENTIFICAÇÃO

Como complemento ao projeto de acondicionamento, foi desenvolvido também um sistema de identificação para as embalagens. O objetivo principal desse trabalho é a identificação e localização do material acondicionado, sem a necessidade de manuseio da embalagem e principalmente sem a necessidade de expor o material ao ambiente. Facilitando a pesquisa, o acesso aos materiais a organização do acervo.

As informações que devem estar contidas nesse sistema de identificação são apenas o número de referencia da peça, título e a data, as demais informações serão armazenadas no banco de dados da catalogação do acervo.

A princípio, somente as informações de título e data serão preenchidas, pois o projeto de levantamento e catalogação do ainda não foi concluído. Não tendo sido construído um banco de dados para o acervo e conseqüentemente as peças não possuem referência de identificação individual.

Optou-se pelo uso de etiquetas nas dimensões 25 mm x 66 mm que serão fixadas na face externa da aba de abertura da embalagem, no canto inferior direito. De acordo com a professora Fernanda Brito, as etiquetas são consideradas a solução mais adequada para a identificação de embalagens de conservação. Mesmo se tratando de um material fora dos padrões de qualidade arquivística, nesse caso não haverá risco para a conservação da peça acondicionada. A etiqueta estará apenas na face externa da embalagem, sem contato direto com a peça e devido à quantidade de cola presente no material ser pequena, não há possibilidade de esta penetrar no papel, a ponto de atingir a peça.

Não é possível a impressão das informações de identificação diretamente no corpo da embalagem, pois esse processo pode prejudicar o invólucro, diminuindo a eficácia do projeto de conservação preventiva. A tinta aplicada diretamente no papel de invólucro acelera seu processo de degradação, também havendo o risco de que componentes químicos da tinta penetrem no papel, entrando em contato com a peça acondicionada colocando-a em situação de risco.

- Layout da etiqueta:

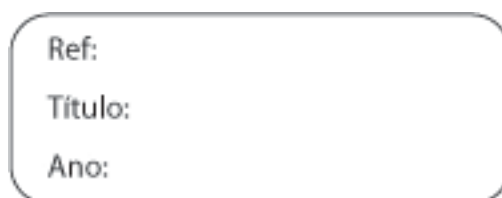
A imagem mostra um modelo de uma etiqueta retangular com cantos arredondados. Dentro da etiqueta, há três linhas de texto alinhadas à esquerda: "Ref:", "Título:" e "Ano:". A etiqueta é desenhada com uma linha de contorno simples.

Figura 105 - Etiqueta
Fonte: Autora, 2011

Para a produção das etiquetas optou-se pela utilização de etiquetas específicas para impressão em jato de tinta da marca Pimaco, adquiridas já nas

dimensões adequadas. Encontradas em papelarias e lojas de material para escritório.

Esse material foi escolhido devido sua praticidade e baixo custo, de fácil produção, pode ser impressa no próprio departamento. São também de fácil aplicação, pois não há a necessidade de refile ou outro procedimento de acabamento.

Como o material utilizado para a produção das etiquetas é de qualidade mais baixa em relação ao utilizado na embalagem, com intervenções químicas da cola e da tinta utilizada na impressão, seu processo de degradação é também mais rápido. Assim poderá haver a necessidade de substituição dessas etiquetas, mesmo o invólucro ainda estando em bom estado. Essa é uma situação que deve ser acompanhada pelos funcionários do acervo, que deverão realizar uma avaliação periódica dos invólucros.

9. CONCLUSÃO

A conservação de documentos históricos é um trabalho de extrema importância para preservar a história de qualquer instituição, porém, muitas vezes não recebe a devida valorização e o incentivo merecidos.

O trabalho desenvolvido pelo DEDHIS tem de lidar com diversas limitações, como de espaço para guardar os documentos e para manuseio e limitações financeiras, não possuindo verba própria, que impedem o desenvolvimento de projetos essenciais para o bom funcionamento do acervo, como a higienização e restauro das peças e a catalogação de todo o acervo. Além de enfrentar o desconhecimento de seu trabalho dentro da própria Instituição, o que dificulta sua atuação, pois não há a conscientização por parte de professores, funcionários e alunos, da importância da preservação de todo material produzido dentro da Universidade, o que faz com que boa parte da produção da Instituição seja negligenciada e com o tempo perdida. Mesmo com as limitações, o DEDHIS mantém viva a memória da Instituição e acessível a todos.

O projeto de embalagens buscou complementar o projeto de conservação preventiva do acervo, protegendo as peças do contato com o ambiente e com outros materiais, estabilizando-as e retardando seu processo de deterioração. O desenvolvimento do projeto, feito com base nas informações adquiridas referentes ao acervo e a cada peça, buscando um projeto versátil de forma a se adaptar as necessidades de cada peça. É importante manter a estabilidade das peças até que estas passem por um processo de limpeza e restauro e, mesmo após isso também devem ser acondicionados em invólucros próprios de forma a preservar o trabalho realizado.

As embalagens, mesmo sendo produzidas com papeis de alta qualidade e adequados à conservação, também sofrem com a ação dos fatores de degradação do papel. Por isso deve existir no arquivo um programa de avaliação periódica do estado dos materiais e embalagens. Os funcionários que lidam diretamente com o acervo devem estar atentos ao estado dos materiais e a qualquer alteração física que possa ocorrer com o invólucro, como alteração de cor, resistência do papel ou aparecimento de manchas. Também qualquer dano que as embalagens possam

sofrer como rasgos e sujeiras, fazendo assim a substituição periódica dessas embalagens de acordo com a necessidade.

REFERÊNCIAS

Acervo Alex Viany. Disponível em: < www.alexviany.com>. Acesso em Julho /2011.

Archival. Disponível em: < www.archival.com.br>. Acesso em Junho/2011.

ARQUIVO NACIONAL. **Cadernos CBPA - Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

Arquivo Público do Estado de São Paulo. Disponível em: <www.arquivoestado.sp.gov.br>. Acesso em Julho/2011.

ABREU, A. L. **Acondicionamento e guarda de acervos fotográficos.** Rio de Janeiro: Fundação. Biblioteca Nacional, 1999.

ALBERTO, L. M. **Ação de Formação em Conservação e Restauro de Documentos em Papel.** Lisboa, 2009.

Biblioteca Pública do Paraná. Disponível em: < www.bpp.pr.gov.br>. Acesso em Agosto /2011.

BRITO, F. **Confecção de embalagens para acondicionamento de documentos.** São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo, 2010.

Canson Papéis. Disponível em: < www.canson.com.br>. Acesso em Setembro /2011.

CASSARES, N. C. **Como Fazer Conservação Preventiva em Arquivos e Bibliotecas. Projeto Como Fazer – Vol. 05.** São Paulo: Arquivo do Estado/ Imprensa Oficial, 2000.

COSTA, M. F. **Noções básicas de conservação preventiva de documentos.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.

EDUSP. **Conservação de Coleções / Museums, Libraries and Archives Council.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: [Fundação] Vitae, 2005.

Ezipa. Disponível em: < www.ezipa.com.br>. Acesso em Setembro/2011.

Filiperson Papéis Especiais. Disponível em: < www.filiperson.com.br>. Acesso em Junho/2011.

FRONER, Y.A.; ROSADO, A; SOUZA, L.A. **Tópicos em conservação preventiva.** Belo Horizonte:LACICOR-EBA-UFMG,2008.

GALLUZZI, T. Facas gráficas, sinônimo de precisão. **Tecnologia Gráfica**, São Paulo, edição 66, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.revistatecnologiagrafica.com.br>> . Acesso em set. 2011.

Instituto Histórico e Artístico de Paraty. Disponível em: <www.uff.br/patrimoniosdeparaty/fplano.htm>. Acesso em Setembro/2011.

LOPES, A. M. N.; RIBEIRO, R. C. N.; COELHO, C. U F. **Restauração e Conservação de Documentos.** Rio de Janeiro: Ed Senac Nacional, 1998.

LUCCAS, L.; SERIPIERRI, D. **Conservar para não restaurar: uma proposta para preservação de documentos em bibliotecas.** Brasília: Thesaurus, 1995.

Medeiros, G. F. **Por que preservar, conservar e restaurar?.** Minas Gerais, 2005. Disponível em <www.conservacao-restauracao.com.br/por_que_preservar.pdf>.

MOURA, R. A.; BANZATO, J. M. **Embalagem: acondicionamento, unitização & containerização.** São Paulo, SP: IMAN, 1990.

PEREIRA, J. L. **Planejamento de embalagens de papel.** Rio de Janeiro: 2AB, 2003.

pH Neutro. Disponível em: < www.phneutro.net>. Acesso em Julho/2011.

SILVA, I. J. **A importância da conservação, preservação e restauração e os acervos bibliográficos e documentais em saúde coletiva.** In: Bol. da Saúde, v. 15, n. 1, 2001,

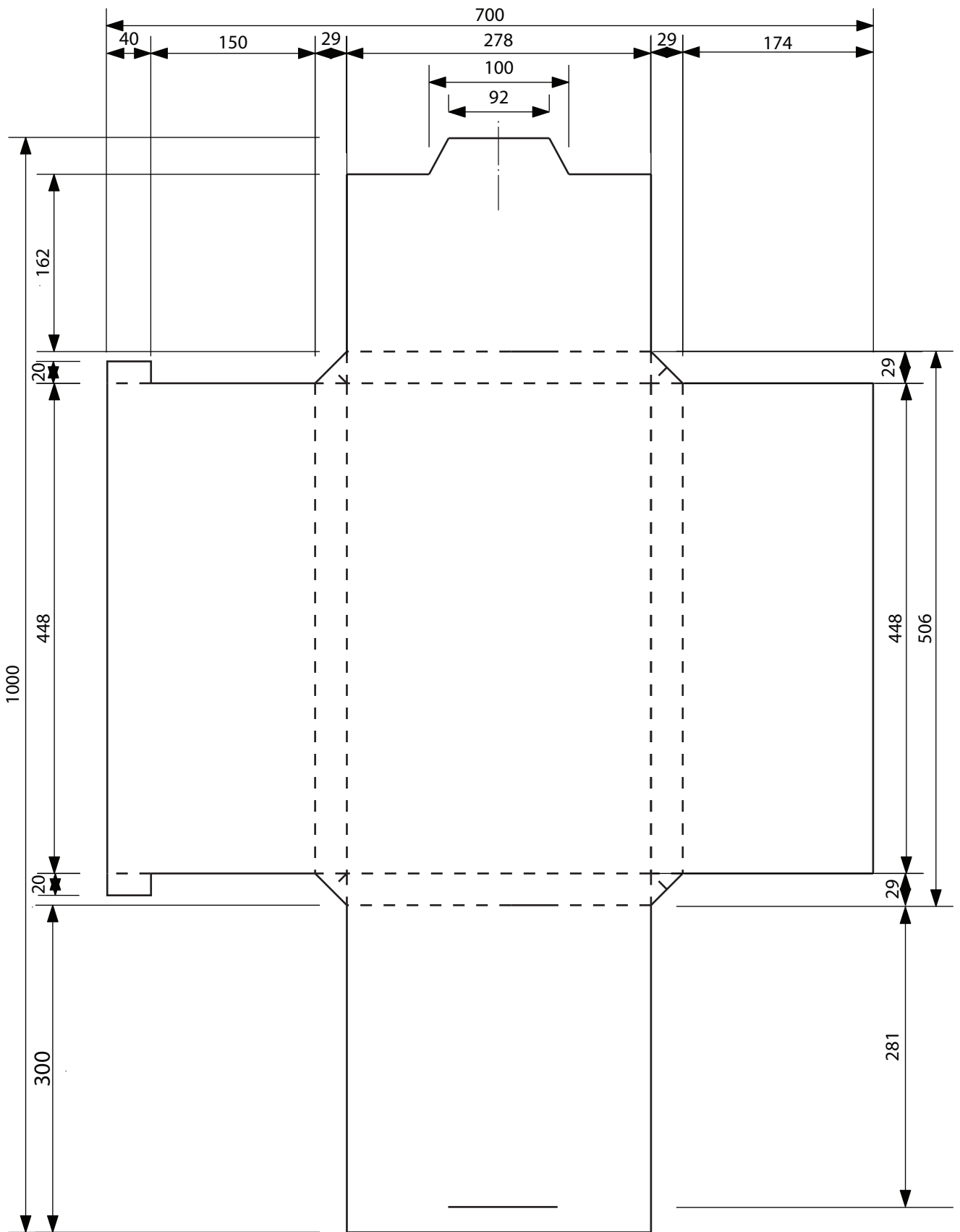
UNESCO. **Caderno de Conservação e Restauo de Obras de Arte Popular Brasileira / Museu Casa do Pontal.** Rio de Janeiro: Associação dos Amigos da

Arte Popular Brasileira. Brasília: UNESCO, 2008.

UTFPR. Disponível em: < <http://www.utfpr.edu.br> >. Acesso em Maio/2011.

APÊNDICE A – Desenhos técnicos

Neste apêndice encontram-se os desenhos técnicos de todas as embalagens desenvolvidas no projeto.



Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Aluna: Clarissa Andreola da Rosa

Finalidade: Caixa para Livro Ata

Papel Splendorgel EW 340g/m²

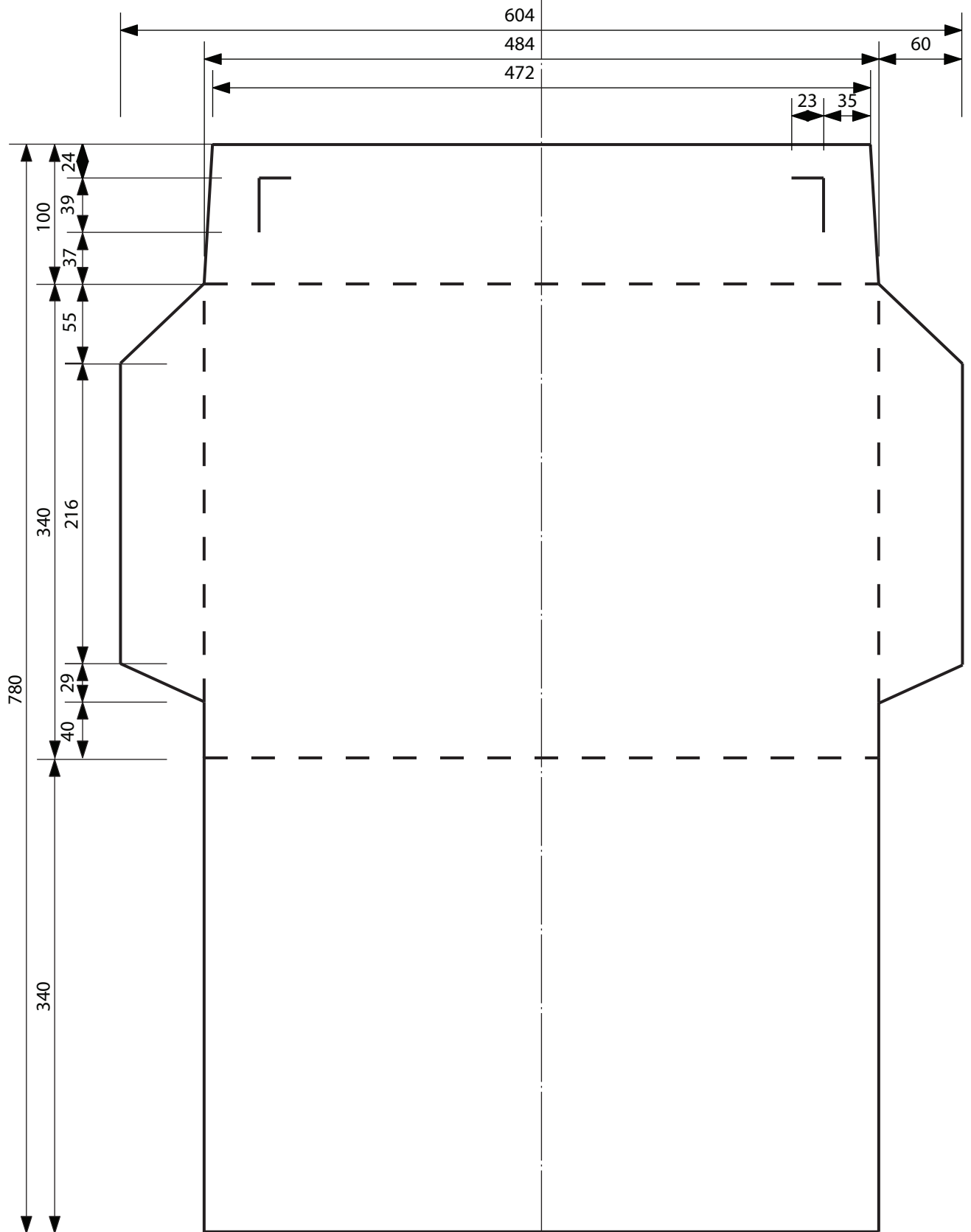
Linhas de Faca:

————— Linha de corte

- - - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros

Escala: 1:5



Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Aluna: Clarissa Andreola da Rosa

Finalidade: Pasta para jornais do grupo A

Papel Splendorgel EW 190g/m²

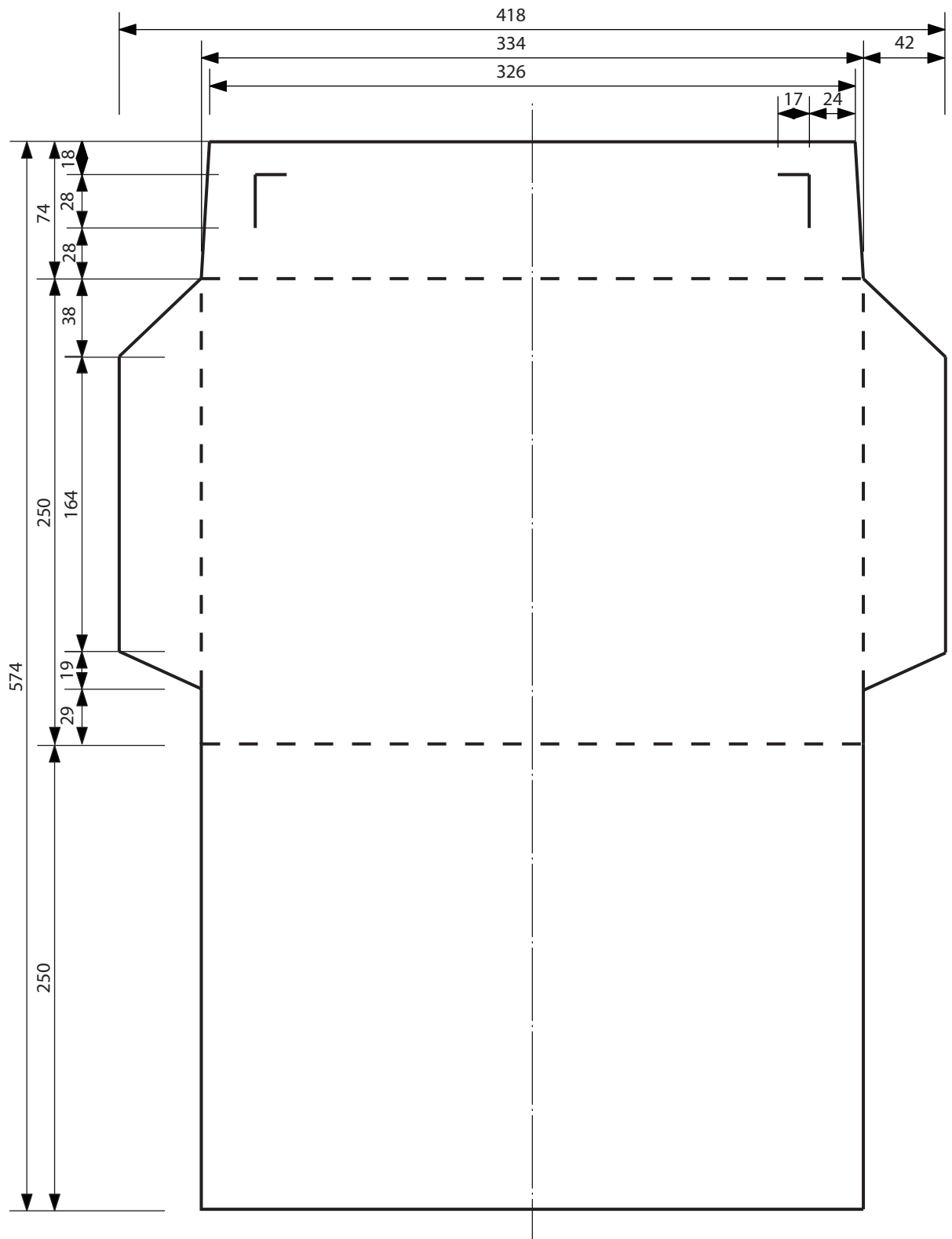
Linhas de Faca:

———— Linha de corte

- - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros

Escala: 1:4



Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Aluna: Clarissa Andreola da Rosa

Finalidade: Pasta para jornais do grupo B

Papel Splendorgel EW 190g

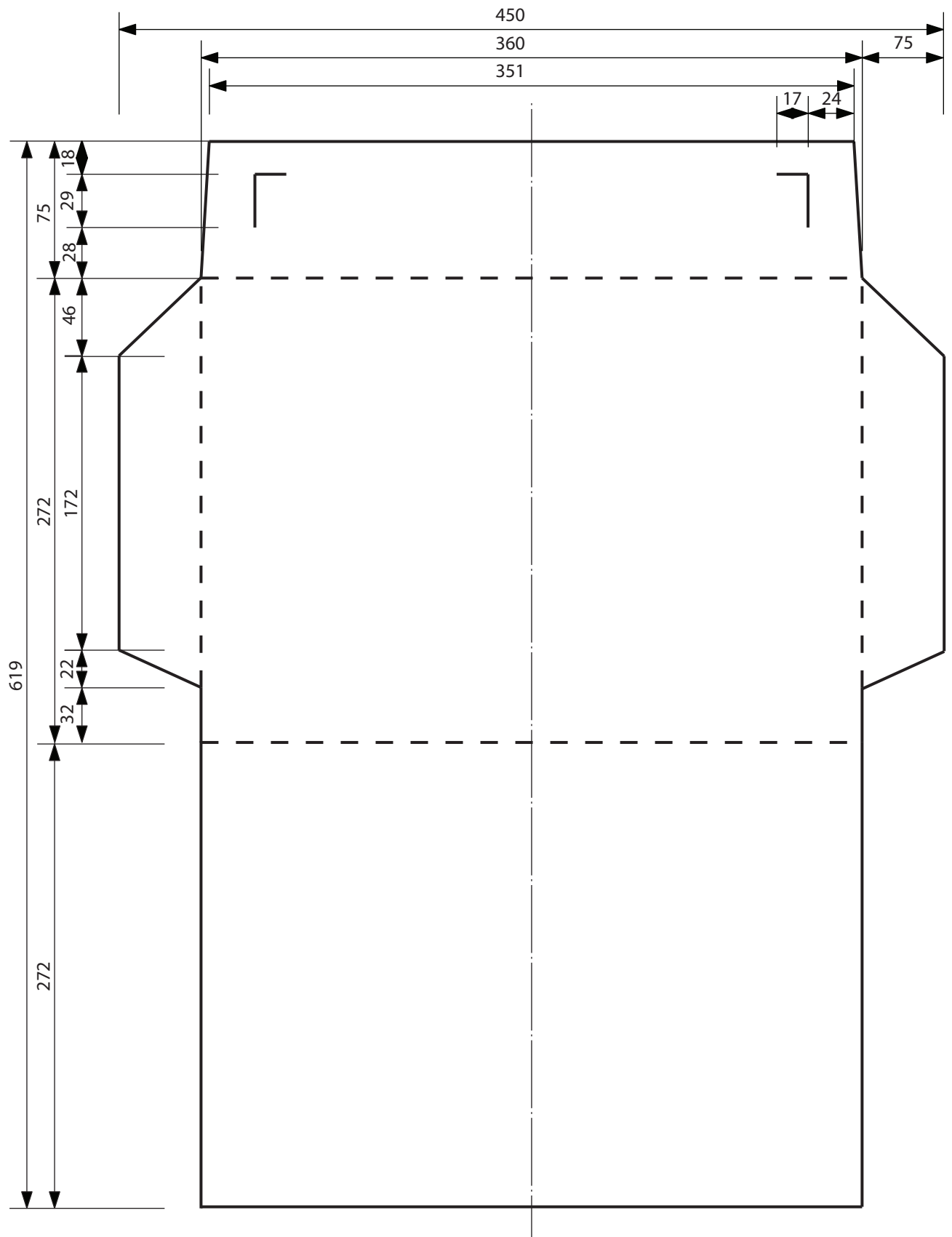
Linhas de Faca:

————— Linha de corte

- - - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros

Escala: 1:3



Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Aluna: Clarissa Andreola da Rosa

Finalidade: Pasta para jornais do grupo C

Papel Splendorgel EW 190g/m²

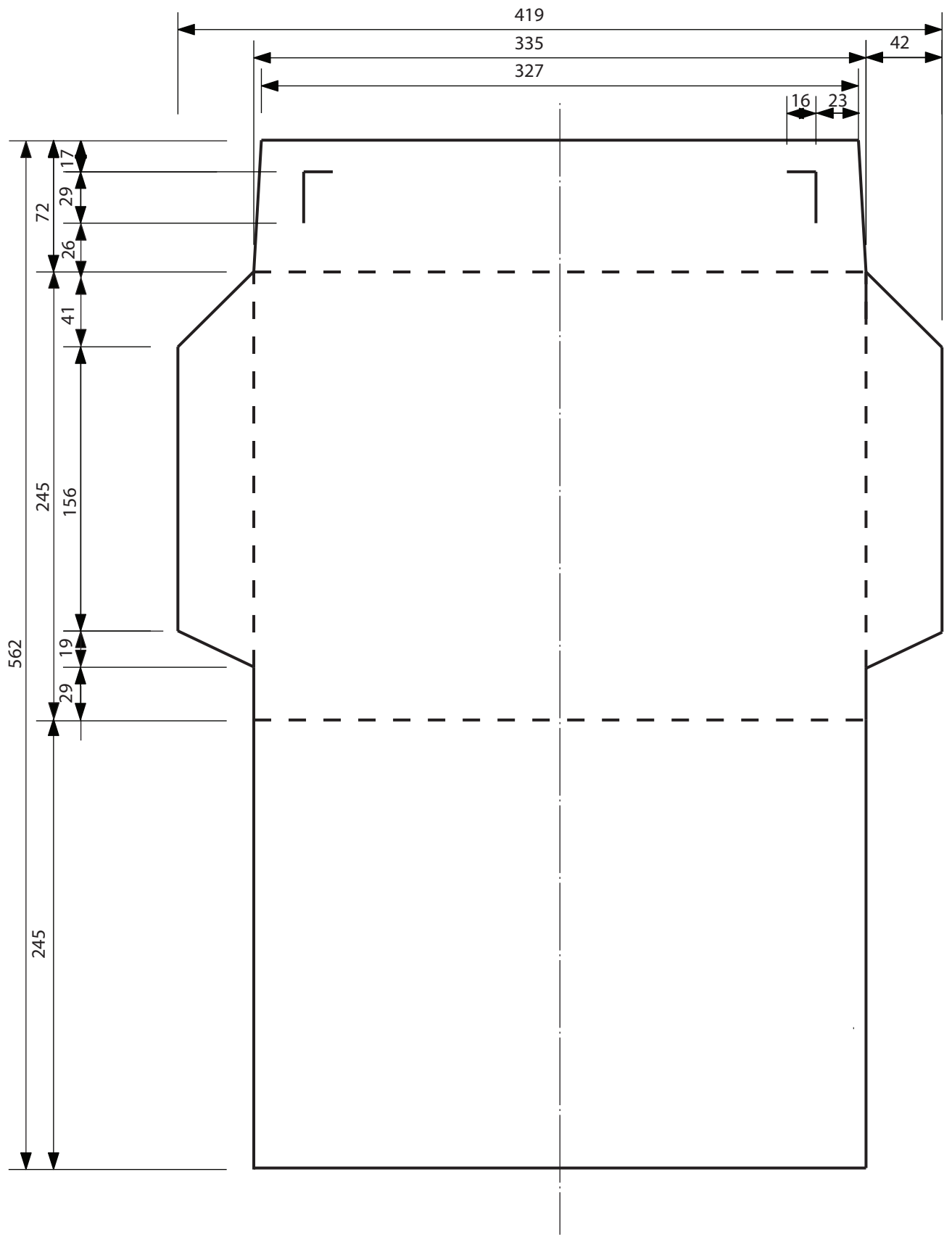
Linhas de Faca:

————— Linha de corte

- - - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros

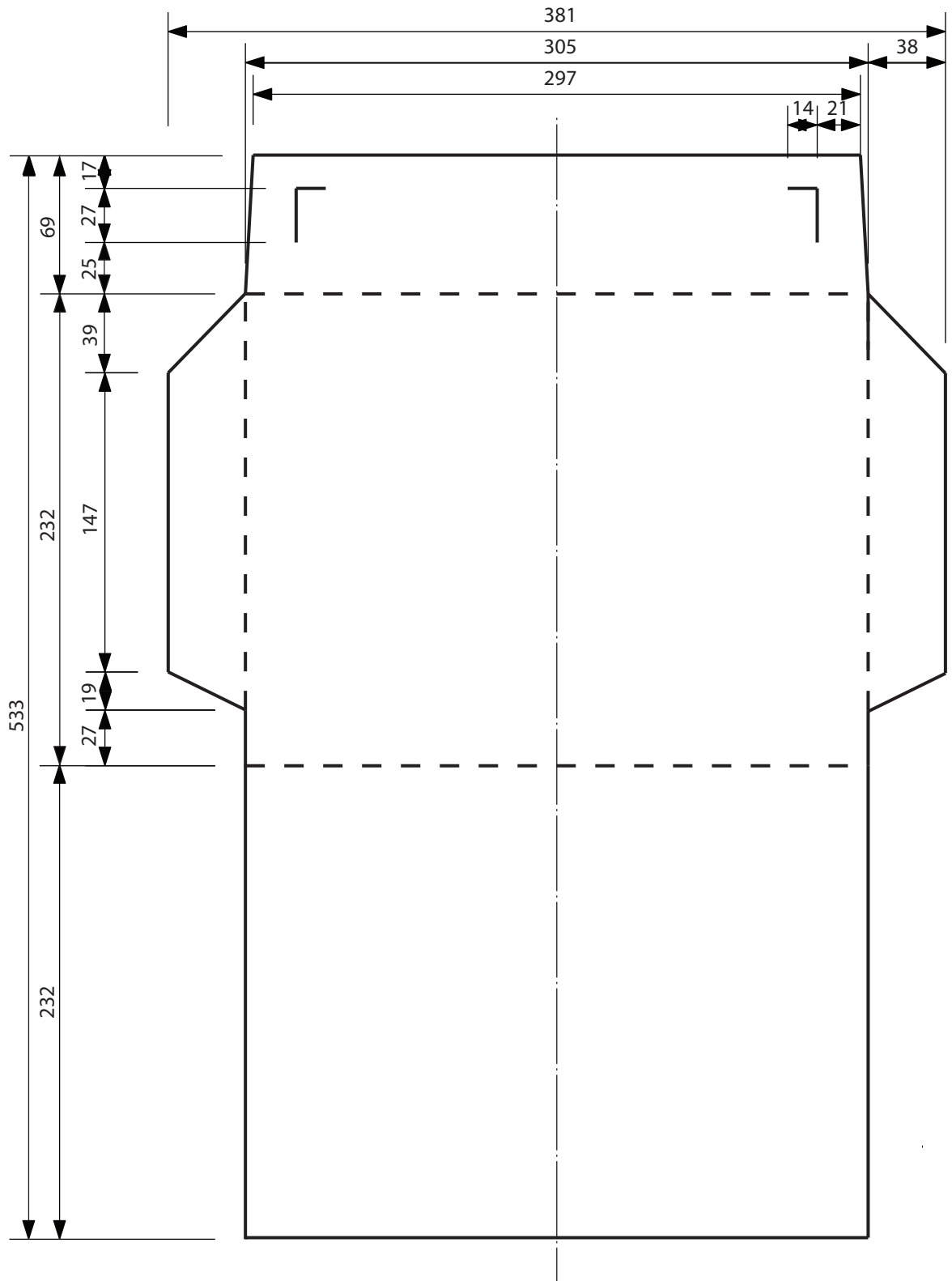
Escala: 1:3



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Aluna: Clarissa Andreola da Rosa
 Finalidade: Pasta para jornais dos grupos D, E e F
 Papel Splendorgel EW 190g/m²
 Linhas de Faca:

— — — — — Linha de corte
 - - - - - Linha de vinco

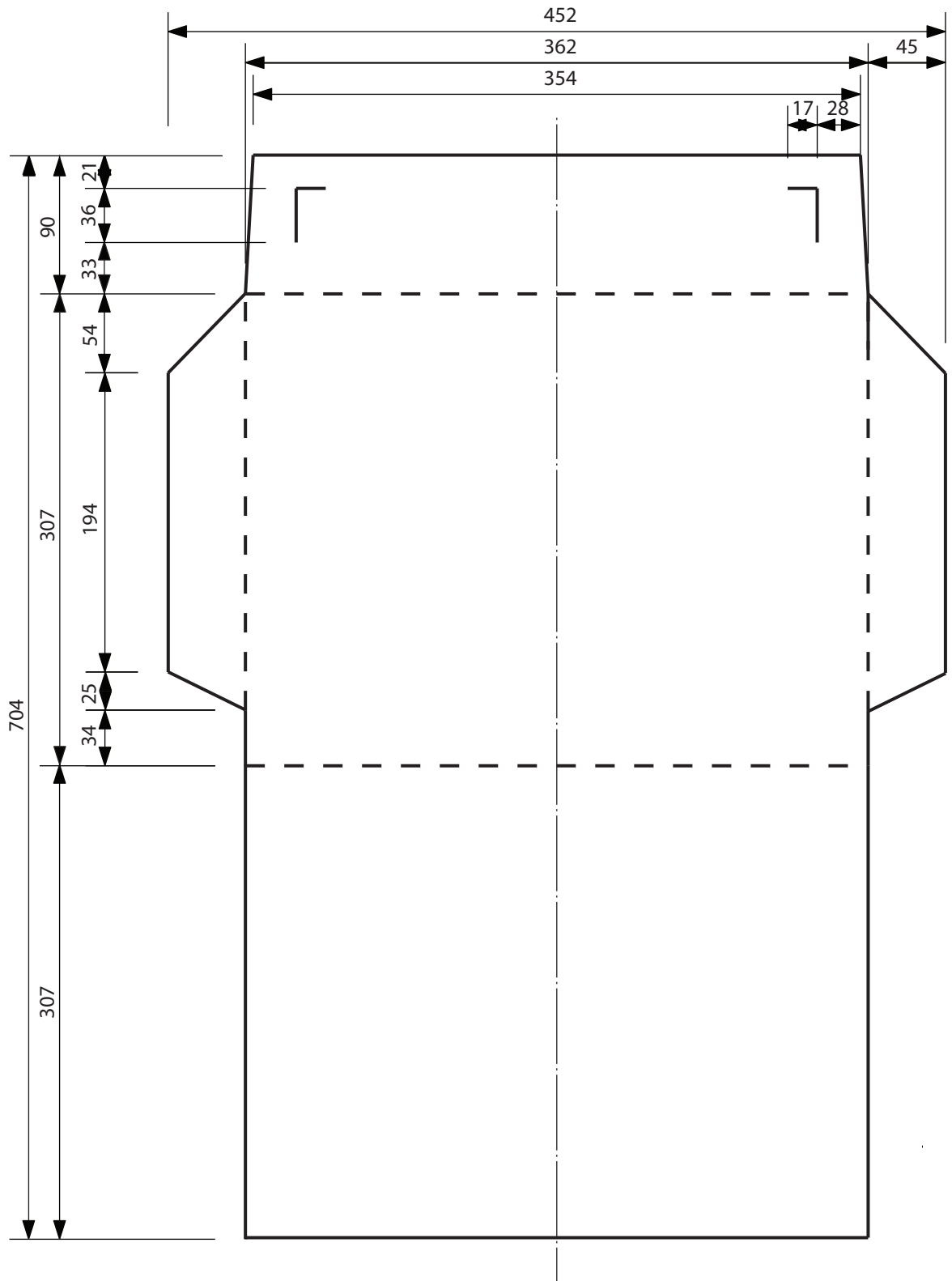
Unidade: Milímetros
 Escala: 1:3



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Aluna: Clarissa Andreola da Rosa
 Finalidade: Pasta para jornais dos grupos G e H
 Papel Splendorgel EW 190g/m²

Linhas de Faca:
 ————— Linha de corte
 - - - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros
 Escala: 1:3



Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Aluna: Clarissa Andreola da Rosa

Finalidade: Pasta para jornais dos grupo I

Papel Splendorgel EW 190g/m²

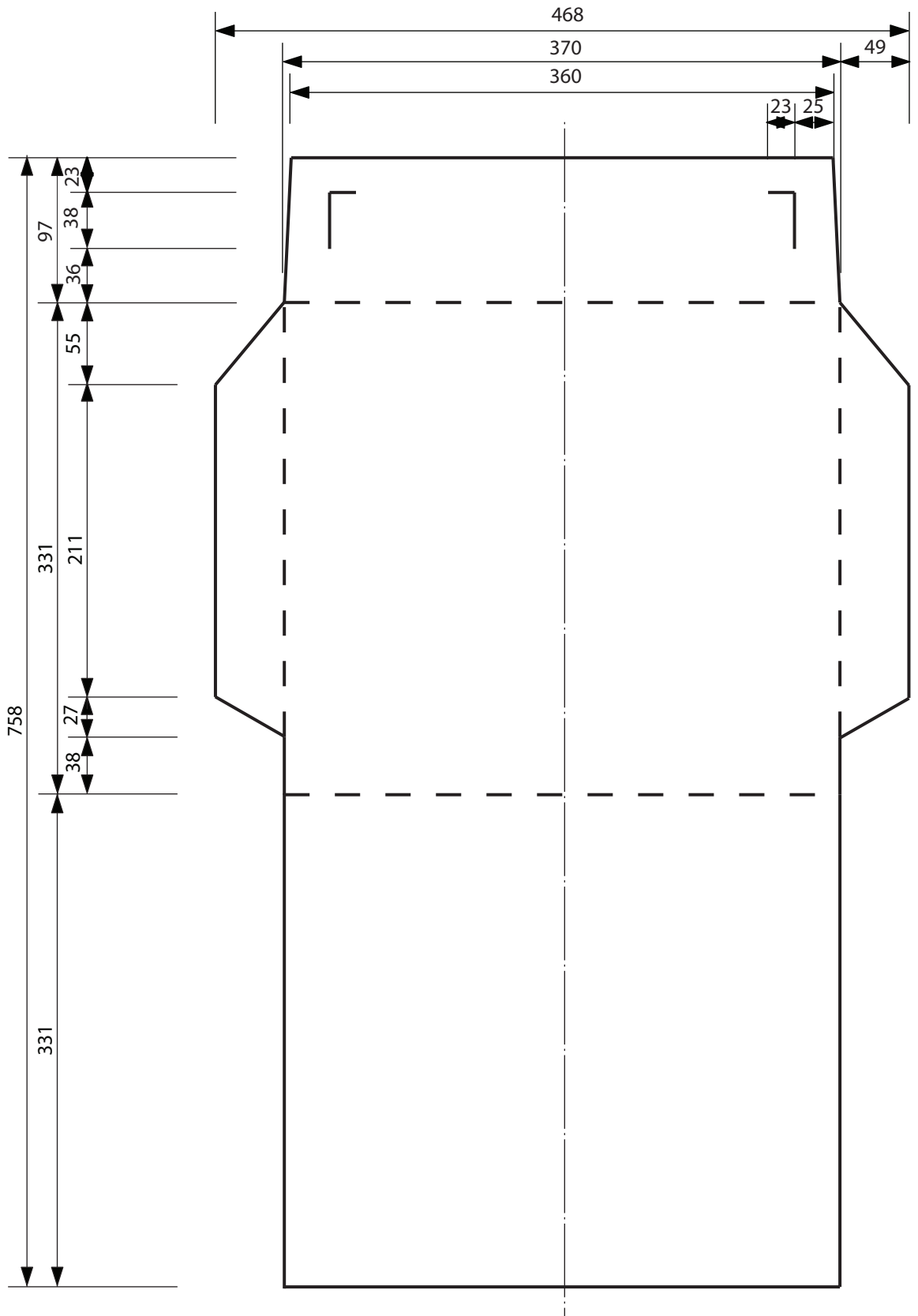
Linhas de Faca:

————— Linha de corte

- - - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros

Escala: 1:3



Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Aluna: Clarissa Andreola da Rosa

Finalidade: Pasta para jornais do grupo J

Papel Splendorgel EW 190g/m²

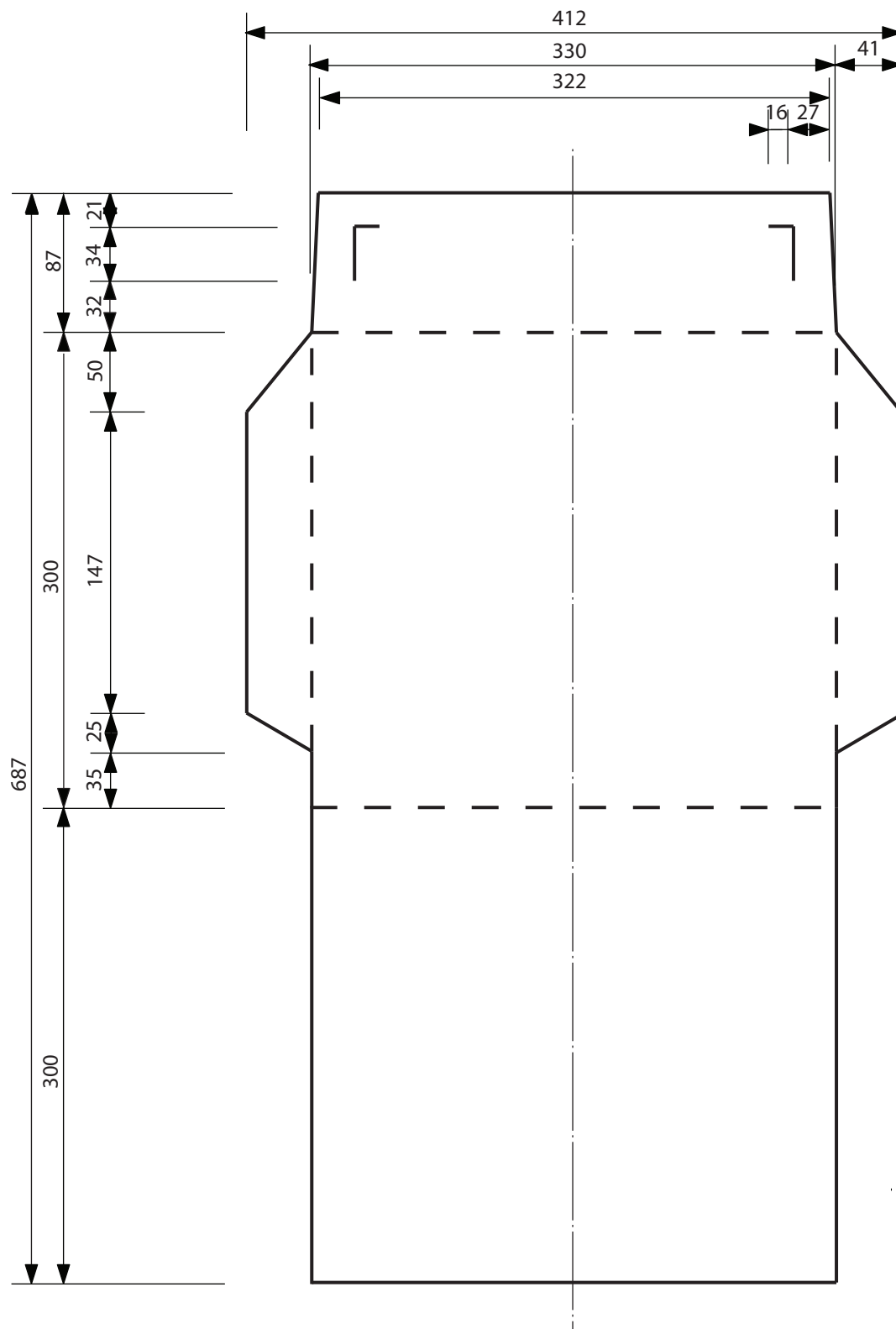
Linhas de Faca:

— Linha de corte

- - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros

Escala: 1:4



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Aluna: Clarissa Andreola da Rosa
 Finalidade: Pasta para jornais dos grupos K e L
 Papel Splendorgel EW 190g/m²

Linhas de Faca:

————— Linha de corte
 - - - - - Linha de vinco

Unidade: Milímetros
 Escala: 1:4