

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Programa de Pós-Graduação em Artes



Monografia

**SUORTE AO ACERVO DOS ATELIÊS DE GRAVURA DO IAD/UFPEL:
CATALOGAÇÃO E ESTUDO DE CONSERVAÇÃO**

Letícia Costa Gomes

Pelotas, novembro de 2008

UFPel - Universidade Federal de Pelotas
IAD – Instituto de Artes e Design
PGA - Pós-graduação em Artes – Especialização em Patrimônio Cultural:
Conservação de Artefatos

Suporte ao Acervo dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel:
Catálogo e Estudo de Conservação

Pelotas, 2008
LETÍCIA COSTA GOMES

***Suporte ao Acervo dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel:
Catalogação e Estudo de Conservação***

**Monografia apresentada ao Curso de
Pós-graduação em Artes - Especialização em
Patrimônio Cultural : Conservação de Artefatos,
do Instituto de Artes e Design,
da Universidade Federal de Pelotas, pela
pós-graduanda Letícia Costa Gomes como
requisito à obtenção do Título de Especialista**

**Orientação: Prof^a. Dr^a. Ângela Raffin Pohlmann
Pelotas, 2008**

Agradecimentos

À minha orientadora, Prof^a. Angela Pohlmann, pelo apoio e paciência.

Aos membros da banca Prof. Wilson Miranda e Prof^a. Larissa Chaves, pelas importantes sugestões.

Aos meus amigos Marcelo Calheiros, Elisabete Valli e Regina Rodrigues, pela fundamental ajuda.

Ao Fernando, por estar sempre ao meu lado, mesmo em horas as quais nem eu queria estar comigo...

Resumo

Esta pesquisa visa apreciar, organizar e catalogar as obras existentes nos Ateliês de Gravura do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Pelotas a fim de conservar e, por conseguinte, tornar mais acessível a coleção, tendo como veículo os catálogos resultantes do processo (impresso, digital e virtual).

Através da história da gravura nesta instituição e de estudos técnicos sobre conservação de obras de arte sobre papel, será abordada a delicada questão que permeia acervos de museus, galerias, entre outros espaços.

No caso destes Ateliês, que abarcam a função de espaço de produção e também de guarda de obras, ainda há um desafio maior: conseguir por meio de cuidados básicos manter ao máximo a integridade das gravuras. Sendo assim, esta monografia apresenta sugestões para conservação, coletados de fontes especializadas no assunto, e que podem ser viabilizadas caso haja recursos para adequar-se os espaços.

Assim sendo, almeja-se ampliar - por meio da divulgação dos catálogos - o público que terá oportunidade de conhecer a produção de gravura desta instituição, mas primordialmente, busca-se auxiliar na conservação do referido Acervo.

Palavras-chave: Catalogação, Patrimônio, Gravura, Acervo.

Índice de Imagens

Imagem 01. Tabela 1.....	08
Imagem 02. Tabela 2.....	08
Imagem 03. Tabela 3.....	09
Imagem 04. Exemplos de patologias encontradas nas obras do Acervo.....	09
Imagem 05. Higrotermógrafo.....	11
Imagem 06. Luxímetro.....	11
Imagem 07. Condicionador de ar.....	12
Imagem 08. Desumidificador de ar.....	12
Imagem 09. Umidificador de ar.....	13
Imagem 10. Modelo de Ficha de Inventário de Arquivo de Referência parte 1.....	09
Imagem 11. Modelo de Ficha de Inventário de Arquivo de Referência parte 2.....	14
Imagem 12. <i>Layout</i> do catálogo virtual blog.....	15
Imagem 13. <i>Layout</i> do catálogo virtual flickr.....	16
Imagem 14. <i>layout</i> do catálogo virtual Flickr.....	17
Imagem 15. <i>Layout</i> do catálogo virtual Flickr.....	18
Imagem 16. Modelo de <i>passe-partout</i> para embalar e/ou expor obras sobre papel.....	20
Imagem 17. Modelos de dobradiças de <i>passe-partout</i> para embalar obras sobre papel.....	20
Imagem 18. Rolo de PP e detalhe da estrutura.....	21
Imagem 19. Modo errado e correto de empilhar obras de arte sobre papel.....	22
Imagem 20. Modelo em perspectiva de mapoteca existente nos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel.....	22
Imagem 21. Prédio da Escola de Belas Artes na Rua Mal. Floriano.....	24
Imagem 22. Atual prédio na Alberto Rosa, IAD/UFPel.....	28
Imagem 23. Desenho esquematizado em vista superior dos espaços que compõem o Núcleo de Gravura do IAD/UFPel.....	34
Imagem 24. Desenho esquematizado em vista superior do Ateliê de Litografia	35
Imagem 25. Foto Ateliê Litografia.....	36

Imagem 26. Foto Ateliê de Litografia.....	36
Imagem 27. Foto Ateliê Litografia.....	37
Imagem 28. Foto Ateliê Litografia.....	37
Imagem 29. Desenho esquematizado em vista superior do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	38
Imagem 30. Vista frontal da parede sobre as bancadas, janelas, armários e rede elétrica tubular do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	39
Imagem 31. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	40
Imagem 32. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	40
Imagem 33. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	41
Imagem 34. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	41
Imagem 35. Foto sala anexa do Ateliê Serigrafia/Encadernação.....	42
Imagem 36. Foto sala anexa do Ateliê Serigrafia/Encadernação.....	42
Imagem 37. Desenho esquematizado em vista superior do Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal.....	43
Imagem 38. Desenho de vista frontal da parede: bancadas, janelas, armários e rede elétrica tubular do Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal.....	44
Imagem 39. Foto Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	45
Imagem 40. Foto Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	45
Imagem 41. Foto Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	46
Imagem 42. Foto Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	46
Imagem 43. Foto sala anexa Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	47
Imagem 44. Fesenho de vista frontal da parede: tanque, janelas, exaustor e rede elétrica tubular da sala anexa do Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal... ..	47
Imagem 45. Foto sala anexa Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	48
Imagem 46. Foto sala anexa Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal.....	48
Imagem 47. Papiro egípcio	51
Imagem 48. Planta de papiro Cyperus papyrus.....	51
Imagem 49. Pergaminho.....	51
Imagem 50. Pilha Holandesa	54
Imagem 51. Calandra.....	54
Imagem 52. Tabela de escala de pH.....	56
Imagem 53. Sachês de sílica gel.....	64
Imagem 54. Tabela de pH.....	72

Sumário

Introdução.....	01
1. Catalogação e Conservação de Acervos de Gravura: Um Minucioso Processo.....	05
1.1. Acondicionamento das Gravuras.....	19
2. Breve História da Gravura na UFPel.....	23
3. Configuração e Organização dos Espaços Físicos, Mobiliário e Estudo das Condições Ambientais dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel.....	31
3.1. Ateliê de Litografia.....	35
3.1.1. Sala 103 - Descrição do Ateliê de Litografia.....	35
3.2. Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	38
3.2.1. Sala 104 - Descrição do Ateliê de Serigrafia/Encadernação.....	38
3.3. Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal.....	43
3.3.1. Sala 105 - Descrição do Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal.....	44
4. A função do Papel no Acervo dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel.....	49
4.1. História do Papel.....	50
4.2. Processo Moderno de Fabricação Industrial de Papel.....	52
4.3. Um Processo de Produção Artesanal de Papel.....	53
4.4. Papel como suporte para Gravura.....	55
4.5. Conservação de Obras de Arte sobre Papel.....	57
4.5.1. Agentes Externos de Deterioração do Papel.....	57
4.5.2. Processo de Conservação Preventiva e Processo de Restauração Conservação Corretiva ou Curativa) de Obras de Arte sobre Papel.....	62
4.5.3. Considerações sobre Prevenção e Minimização de Danos em Obras sobre Papel.....	63
Conclusão.....	66
Anexos.....	67
Referências.....	74

Introdução

O trabalho ora apresentado surgiu da observação de que ainda não havia sido feita uma catalogação definitiva, nem se constatou terem sido utilizados procedimentos ideais à manutenção e conservação das obras que constituem o Acervo dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel - Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Pelotas.

O problema é centrado – portanto - nas precárias condições deste delicado acervo, visto que as obras encontram-se mal armazenadas e sua deterioração impedirá em um futuro breve que outros estudantes, professores e demais indivíduos interessados nesta produção possam ter acesso às obras devido à ação do tempo, associada aos agentes degradantes do suporte – o papel.

Uma efetiva catalogação do acervo é um passo relevante para que não seja necessário o manuseio das obras originais, conteúdo do Capítulo 1. Através deste levantamento tem início uma ação de gerenciamento a fim de que, em breve, qualquer pessoa que venha ter acesso a este material possa vislumbrar as imagens digitalizadas e - por conseguinte - as informações específicas de cada obra. Todas as gravuras existentes nestes Ateliês são alvo deste levantamento, pois não objetiva-se inicialmente expor as obras em condições adequadas, mas sim organizar-se o acervo para que possa ser utilizado principalmente como material didático. Este estudo tem por intenção identificar e aplicar algumas soluções simples frente aos problemas reconhecidos e também algumas medidas adequadas e economicamente viáveis, criando-se estratégias e buscando-se meios técnicos tradicionais e também alternativos para conservar-se em condições relativamente boas a coleção.

O Capítulo 2 faz um trajeto sobre a História do Ateliê de Gravura do IAD/UFPel, narrando um pouco sobre locais e pessoas que ajudaram a construir o Curso de Gravura. Há neste Acervo a memória de um coletivo que surgiu da identidade de cada sujeito e que reflete o desenrolar do processo de surgimento dos Ateliês de Gravura desde seus primórdios.

As obras deste Acervo têm indescritível valor, visto que representam a produção desta instituição de ensino, onde o processo é elemento fundamental ao bom resultado, as etapas vencidas e os percalços vivenciados propiciam a experiência insubstituível para a formação do artista que ali surge. Para impedir-se a ação negativa do tempo devemos dar às obras um olhar que as coloque em uma nova perspectiva: a de uma coleção valorosa para a transmissão da história destes Ateliês, resultado do processo de criação das atividades deste curso no decorrer de sua existência. Estabelecendo-se uma relação entre o processo de deterioração e o fluxo do tempo, percebe-se a necessidade de cuidados emergenciais para com as obras.

No Capítulo 3, são referidos os espaços físicos dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel, salientando-se que os mesmos até então necessitam ser melhor adequados, pois podem desfavorecer o processo de conservação do Acervo. Espaço, mobiliário, condições ambientais e segurança impróprios são alguns dos fatores que podem promover danos às obras. Se associados à manutenção e manipulação inadequadas, os estragos podem levar – inclusive - à deterioração irreversível, onde nem mesmo uma intervenção restauradora poderia recompor por completo o trabalho como fora inicialmente.

Podemos conhecer um pouco sobre o principal suporte de gravura – o papel - no capítulo 4, passando por sua história, processos de produção e meios de conservação. Para que seja possível dar início a um eficiente Plano de Conservação Preventiva de Acervo de Obras em Papel. Precisou-se inicialmente elaborar um diagnóstico, onde foram identificados os problemas existentes para buscar corrigi-los e também levantadas ações a fim de desenvolver métodos de manutenção para estacionar, ou ao menos minimizar, o processo de deterioração, evidenciando-se recursos para aplicação de condições ideais a médio e longo prazo. Também é sugerido, ainda neste capítulo, um plano para resguardo das obras onde, ao delimitarmos como objeto de estudo o citado acervo, percebe-se a relevância deste trabalho para que o mesmo possa ter a oportunidade de ser adequadamente protegido. Pretende-se ainda, além da execução prática de

alguns procedimentos iniciais à conservação das obras, apresentar ações que possam ser introduzidas dentro das aulas, propiciando melhores condições ao Acervo e maior esclarecimento aos estudantes. Ainda são enumeradas uma série de procedimentos mais elaboradas de Conservação. Entretanto, para a execução destes, é necessário uma verba que não está sendo viabilizada neste momento. Mesmo assim, salienta-se que o presente estudo pode servir para desenvolvimento de projeto para captação de recursos a fim de futuramente adequar-se os espaços.

Nos anexos constam informações adicionais sobre as características do papel, lista de alguns materiais encontrados no mercado brasileiro para uso em conservação e restauro, informações sobre *passe-partout* não-ácido e também sobre indicadores de pH.

As referências abrangem desde materiais sobre Patrimônio, passando por estudos sobre Papel e Gravura, sendo enumerados diversos livros técnicos, monografias, periódicos, artigos, entre outros. Dentre as mais relevantes está a monografia do gravador Marcelo Calheiros, sobre “Impressos Pelotenses”. Tal trabalho é de essencial relevância para este estudo, pois investiga lugares e processos onde a gravura percorreu na cidade de Pelotas. A pesquisa da gravadora Letícia Freitas, sobre “Conservação de Gravuras do MALG”, a qual serviu de modelo para que eu pudesse desenvolver meus próprios métodos. Também a apostila da restauradora Andréa Bachettini sobre “Conservação Preventiva”, resultado de um curso que ela ministra a fim de dar bases àqueles que buscam conservar acervos. No livro “Conservação - Conceitos e Práticas”, obra composta por textos de seis autores especialistas no tema, encontrei materiais que ajudaram a elucidar questões vistas na prática dentro dos Ateliês no que tange aos meios e métodos de conservação de acervos. O livro sobre “Metodologia Aplicada em Museus”, do autor Fausto Santos, foi de fundamental importância, pois apresenta soluções que, após adaptação ao ambiente dos Ateliês, poderão direcionar os espaços a tornarem-se ambientes ideais à guarda de acervos.

Portanto, percebeu-se necessário um levantamento de ações de pesquisa, conservação e comunicação do referido Patrimônio, estudadas no decorrer do curso¹ e pretende-se, com este trabalho, estar auxiliando no processo de Preservação da Memória Artística gerada nesses espaços, que por sua vez é veículo para a narrativa de parte da narrativa da própria instituição de ensino.

¹ Pós-graduação em Artes - IAD/UFPeI – Especialização em Patrimônio Cultural: Conservação de Artefatos.

1. Catalogação e Conservação de Acervos de Gravura: Um Minucioso Processo

A catalogação de um acervo pressupõe uma distinta rotina criada para executá-la, exigindo disciplina e estudo dos princípios necessários à Preservação do Patrimônio².

No caso dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel, pretendeu-se definir e dar início à aplicação de um Plano Permanente de Gerenciamento de Acervo. Segundo Aldrovandi (1997, p.22-23), este tipo de plano tem por objetivo “avaliar e identificar problemas, além de apontar recomendações para melhorar os cuidados com a coleção”.

O primeiro passo para a catalogação foi iniciar um levantamento das obras, começando com a cuidadosa retirada das gravuras das mapotecas, que são arquivos de gavetas comumente utilizadas para guardar acervos de gravura. Tal procedimento deve ocorrer com o uso de luvas de algodão para evitar contato direto com as obras. A seguir as mesmas foram dispostas sobre uma mesa e a inventariação propriamente dita iniciou com a criação de uma Ficha de Inventário³ de Arquivo de Referência (fundamentada em fichas utilizadas por museus e outras instituições) e são conferidos número de tomo⁴ para identificação das obras, que são numeradas à lápis, no verso. As fichas são preenchidas indicando informações como título, dimensões, data, local, autor, se há inscrições na frente ou no verso, quais são suas condições, etc. Nas imagens 10 e 11 (p. 13 e 14) consta modelo da ficha completa. A seguir as gravuras começaram a ser

² “Constitui o Patrimônio Histórico e Artístico Nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. [decreto lei nº25, cap. I, art. 1º]” (RANGEL, 2007, p.3)

³ “Instrumento legal de garantia de guarda do patrimônio, é também procedimento administrativo que serve para controlar o acervo, determinar sua natureza, número e localização de todas as peças que a instituição tem sob sua responsabilidade, podendo também ser um levantamento individualizado dos acervos organizados, visando fornecer uma visão mais específica.” (SANTOS, 2000, p.84-85)

⁴ “Tombamento é o principal instrumento legal pelo qual o Estado põe sob sua guarda, para conservar e proteger, bens culturais móveis e imóveis que, por seu valor arqueológico, etnográfico, bibliográfico ou artístico, passam a integrar o chamado patrimônio cultural do país.” (disponível em: <http://www.cpdoc.fgv.br/nav_historia/htm/glossario/ev_gl_tombamento.htm>)

fotografadas, gerando assim o primeiro registro do Acervo, em meio fotográfico digital. Nesta primeira etapa se inventariou as Xilogravuras e – por conseguinte – as demais modalidades serão contempladas no desenrolar do projeto, visto que a cada ano uma considerável quantia de trabalhos produzidos pelas turmas de gravura soma-se às obras que já constituem o Acervo ora catalogado.

A primordial intenção deste trabalho é demonstrar a viabilidade de executar um trabalho técnico associado ao de pesquisa, onde o resultado é uma proposta de divulgação do Acervo em mídia digital (catálogo em cd), virtual (catálogo em blog⁵ e flickr⁶) e impressa (catálogo em papel⁷) e consequentemente – sua melhor preservação, pois os catálogos propiciarão visibilidade ao Acervo, sem que o mesmo necessite ser manuseado.

Para efetuar o diagnóstico desta coleção foi necessário definir categorias, a fim de conferir uma amostragem que determinasse a situação das obras. Primeiramente foram classificadas por técnicas, elencadas em cinco categorias: Xilogravura⁸, Litografia⁹, Gravura em Metal¹⁰, Serigrafia¹¹ e Outras¹². Cada qual

⁵ Serviço de publicação de textos e imagens na internet, que permite ao usuário criar seu *layout* e inserir conteúdos sem necessidade de conhecimento HTML (em português, “Linguagem de Marcação de Hipertexto”, linguagem utilizada na produção páginas na internet).

⁶ Serviço de publicação de imagens na internet que pode ser atualizado freqüentemente pelo usuário, gerando álbuns virtuais.

⁷ O modelo de catálogo impresso ora apresentado é composto pelas gravuras inventariadas até o dia 14 de março de 2008.

⁸ “Processo onde são feitas incisões manuais diretas sobre a matriz de madeira, sendo retiradas as partes deixando visível um contorno de altos e baixos relevos. Aquilo que permanece em relevo será o impresso e as porções retiradas determinarão os claros.” (KANAAN, 2004, p.11 – capa branca.)

⁹ “Processo de impressão planográfica onde as áreas gravadas e as não gravadas estão no mesmo plano da matriz. O princípio fundamental encontra-se na incompatibilidade entre a água e a gordura; as áreas desenhadas atraem a tinta e o resto da superfície repele por estar com cobertura de água.” (KANAAN, 2004, p.11, capa preta.)

¹⁰ “Processo que utiliza métodos diretos e indiretos para retirar da matriz de cobre, latão ou zinco a imagem. Nos métodos diretos são utilizados instrumentos que sulcam a superfície, arrancando ou deslocando a matéria. Nos processos indiretos são utilizados agentes intermediários, como ácidos mordentes, ceras e vernizes.” (KANAAN, p.25, capa branca.)

¹¹ Também conhecido como *silk-screen*, é o processo de impressão no qual a tinta é forçada através de um tecido de malhas muito finas, geralmente seda especial, diretamente sobre o papel. Neste tecido estão pintadas ou gravadas fotograficamente por meio de tinta impermeabilizante, as partes que não serão impressas. (Disponível em: <<http://www.Celuloseonline.com.br/pagina/pagina.asp?iditem=4240#L>>)

¹² Encontram-se nessa categoria gravuras executadas em técnicas distintas das anteriores, como - por exemplo – Cologravura (processo onde se utiliza objetos como barbante, folhas, etc, colado sobre uma superfície rígida onde quando entintado transpõe a imagem para o suporte após prensagem) e Monotipia (processo onde se entinta uma lâmina de vidro e simula-se uma imagem

possui uma subdivisão referente ao número de obras: únicas, repetidas e total, em sua categoria. Após ocorre a avaliação das condições das mesmas onde são definidos quatro estados de conservação: ótimo, bom, regular e ruim.

Técnica	Nº de obras únicas	Nº de obras repetidas	Nº total de obras
Xilogravura			
Litografia			
Calcogravura			
Serigrafia			
Outras			

Imagem 01. Tabela 1

Autoria: Letícia Costa Gomes

Técnica	Nº de obras em estado:			
	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Xilogravura				
Litografia				
Calcogravura				
Serigrafia				
Outras				

Imagem 02. Tabela 2

Autoria: Letícia Costa Gomes

Estipulou-se que, de acordo com a quantidade de patologias encontradas em cada obra, haveria uma classificação referente ao seu estado de conservação. Constam sete patologias recorrentes no Acervo: manchas, rasgos, fungos,

riscando sobre a superfície coberta de tinta, retirando-se a mesma nestes espaços; posteriormente põe-se sobre tal superfície o suporte - geralmente papel - e pressiona-se uniformemente a fim de decalcar a imagem feita sobre o vidro).

escritos, selos/etiquetas, sujeira e amassados, as quais foram enumeradas nas fichas e classificadas segundo a tabela abaixo. Na imagem 04 há alguns exemplos destas patologias.

Ruim	7 ou + patologias
Regular	De 3 a 6 patologias
Bom	Até 2 patologias
Ótimo	0 patologias

Imagem 03. Tabela
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 04. Exemplos de patologias encontradas nas obras do acervo
Autoria: Letícia Costa Gomes

Com o desenvolver do estudo, ficou constatado que este Acervo de Gravura não pode ser igualmente considerado como aqueles de coleções existentes em museus, galerias, entre outros espaços, constituindo o que podemos chamar de Acervo de Referência por resultar em um catálogo de imagens com suas fichas catalográficas correspondentes, a ser fracionado em cinco volumes. Cada volume pretende abranger uma coletânea de imagens

organizada por técnica – Xilogravura, Litografia, Gravura em Metal e Serigrafia, com exceção do Volume 5 que deve abranger técnicas diversas como Cologravura e Monotipia.

Resultado do processo de criação existente nesta instituição de ensino, tais obras podem ser consideradas de suma importância aos estudos teóricos e práticos de gravura, onde grande parte delas não possui qualidade de exposição, entretanto são fundamentais como instrumento para que identifiquemos técnicas e erros - respectivamente - e assim possamos utilizá-las como referencial e também para evitar repetir os mesmos no decorrer do aprendizado.

Para tanto, se acredita que o acesso ao acervo original deveria ser evitado, resguardando-se as gravuras, aplicando-se normas de manuseio quando o contato for inevitável, devendo o mesmo ser restrito a pessoal capacitado ou com um mínimo de conhecimento sobre técnicas de salvaguarda de obras sobre papel. Segundo Santos (2000, p.25):

Para salvaguardar o Patrimônio, uma política básica de preservação deve observar alguns pontos como facilitar a preservação por meio de técnicas apropriadas; permitir o acesso a todo tipo de acervo levando em conta as técnicas de preservação; disseminar informações, as mais completas possíveis, sobre a existência dos acervos; promover a divulgação dos acervos por meio de produtos, assegurando uma ampla divulgação.

Os Ateliês de Gravura do IAD/UFPel apresentam o desafio de proporcionar condições que viabilizem a permanência do Acervo, sendo que - ao identificarmos possíveis irregularidades - busquemos recursos para executar adaptações de acordo com suas necessidades.

Por ser o papel um recipiente passivo às condições do ambiente, quando houver a prática de ações e o uso de instrumentos adequados, este Acervo poderá ser monitorado por aparelhos existentes justo para auxiliar na sua conservação, a fim de evitar a ação dos Agentes de Degradação¹³. Os principais

¹³ “Os Agentes de Degradação são concebidos enquanto: a) Força física e direta gerada por manipulação, armazenamento ou exposição que não leve em consideração as características físicas, constitutivas e dimensionais dos objetos; b) catástrofes, inundações, incêndios e demais

instrumentos são o Higrotermógrafo¹⁴, o Luxímetro¹⁵, o Condicionador de Ar¹⁶, o Desumidificador de Ar¹⁷ e/ou Umidificador de Ar¹⁸.



Imagem 05. Higrotermógrafo

Origem: internet



Imagem 06. Luxímetro

Origem: internet

acidentes; c) vandalismo, negligência; d) ataques de insetos e/ou contaminação biológica; e) radiação ou iluminação inadequada; f) temperatura e umidade.” (ALDROVANDI, 1997, p.19)

¹⁴ Também chamado de termohigrógrafo, é um aparelho que registra e informa a temperatura e umidade relativa do ar no ambiente onde está instalado, podendo apresentar em sua estrutura também o horário. (MENDES, 2001, p.72)

¹⁵ Aparelho que faz a medição do índice de luz existente no ambiente, ou seja, mede sua intensidade, denominada lux. (MENDES, 2001, p.87)

¹⁶ Aparelho destinado a climatizar o ar em um recinto fechado, mantendo sua temperatura e sua umidade controladas. (MENDES, 2001, p.80)

¹⁷ Aparelho com a capacidade de remoção de água do ar no ambiente. (MENDES, 2001, p.80)

¹⁸ Aparelho com a capacidade de liberação de vapor de ar no ambiente. (MENDES, 2001, p.80)



Imagem 07. Condicionador de ar
Origem: internet



Imagem 08. Desumidificador de ar
Origem: internet



Imagem 09. Umidificador de ar
Origem: internet

FICHA N°

1. Identificação da obra

1.1. Registro

Imagem 10. Modelo de Ficha de Inventário de Arquivo de Referência – parte 1
Autoria: Letícia Costa Gomes

FICHA Nº

1.2. Dados da obra

A - Técnica:

() Monocromática () Policromática

B - Tiragem:

C- Autor:

D- Data:

E - Título:

F - Estado de conservação:

() Ruim () Regular () Bom () Ótimo

G- Patologias:

() Manchas () Rasgos () Fungos () Escritos () Selos/Etiquetas

() Sujeira () Amassados () Amarelado () Outros

H - Dimensões:

Suporte -X..... cm

Mancha -X2.....cm

I- Outras informações:

.....
.....
.....

Imagem 11. Modelo de Ficha de Inventário de Arquivo de Referência – parte 2

Autoria: Letícia Costa Gomes

Nas imagens 12, 13, 14 e 15 podemos ver o *layout* da primeira técnica a ser catalogada – Xilogravura. O acesso ao Catálogo Virtual pode ser feito pelo link

<<http://catalogo-gravura-iad-ufpel.blogspot.com/>>. Nesta modalidade constam o registro fotográfico e a ficha catalográfica com as respectivas informações da obra.



Catálogo Virtual das Gravuras dos Ateliês do IAD/UFPeI

[Visualizar meu perfil completo](#)



IAD – Instituto de Artes e Design/PGA - Pós-graduação em Artes:
Especialização em Patrimônio Cultural - Conservação de Artefatos



histórico

Histórico ☐

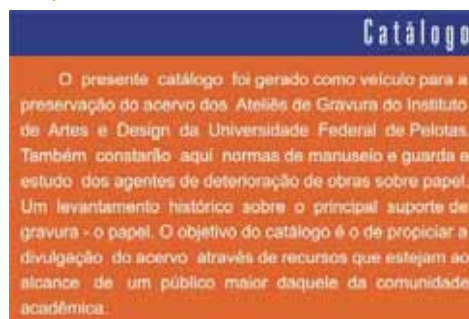


catálogo gravura iad ufpeI

- [Acesse aqui os álbuns no flickr catálogo gravura iad ufpeI](#)



Quarta-feira, 23 de Abril de 2008



Postado por [Leticia Costa Gomes](#)  

Imagem 12. Layout do Catálogo Virtual – blog

Autoria: Leticia Costa Gomes

flickr

Você não está conectado [Entrar](#) [Ajuda](#)

[Início](#) [O tour](#) [Cadastrar-se](#) [Explorar](#)

[Buscar a galeria de Catálogo Gra](#) [Buscar](#)

Catálogo Gravura IAD UFFPei - Álbuns

XILOGRAVURA
Miniaturas Detalhe Comentários



Volume I do Catálogo de Gravuras dos
Ateliês do IAD/UFFPei

127 fotos | 6 visualizações

Items são de 01 de Jan de 2004 a Out de 2007.

< Anterior 1 2 3 Próxima >

(127 no álbum)

Feed – Assinar o álbum "XILOGRAVURA"

Minhas coisas [Entrar](#) [Criar sua conta gratuita](#)

[Explorar](#) [Lugares](#) [Últimos 7 dias](#) [Este mês](#) [Tags populares](#) [The Commons](#) [Creative Commons](#) [Buscar](#)

[Ajuda](#) [Regras da Comunidade](#) [Fórum de ajuda](#) [Perguntas frequentes](#) [Mapa do site](#) [Ajuda por e-mail](#)

[Blog de Flickr](#) [Sobre o Flickr](#) [Termos do Serviço](#) [Sua privacidade](#) [Política de Direitos Autorais](#) [Denuncie aqui](#)

[Enviar para um amigo](#)

[Yuskoof company](#)

<http://www.flickr.com/photos/27831075@N05/sets/72157605718594846/>

24/6/2008

Imagem 13. Layout do Catálogo Virtual – flickr (miniaturas)

Autoria: Letícia Costa Gomes

flickr™

Você não está conectado - Entrar - Ajuda

Início O tour Cadastrar-se Explorar

Buscar a galeria de Catálogo Gra... **Buscar**

Catálogo Gravura IAD UFFel - Álbum

XILOGRAVURA
Miniaturas Detalhe Comentários

0001



FICHA Nº 0001 A - Técnica: Xilogravura (linóleo) (X) Monocromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0002



FICHA Nº 0002 A - Técnica: Xilogravura (linóleo) (X) Monocromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0003



FICHA Nº 0003 A - Técnica: Xilogravura (linóleo) (X) Monocromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0004



FICHA Nº 0004 A - Técnica: Xilogravura (X) Monocromática () Policromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0005



FICHA Nº 0005 A - Técnica: Xilogravura (X) Monocromática () Policromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0006



FICHA Nº 0006 A - Técnica: Xilogravura (X) Monocromática () Policromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0007



FICHA Nº 0007 A - Técnica: Xilogravura (linóleo) (X) Monocromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008

0008



FICHA Nº 0008 A - Técnica: Xilogravura (X) Monocromática () Policromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

0009



FICHA Nº 0009 A - Técnica: Xilogravura (linóleo) (X) Monocromática (...)

Todos os direitos reservados
Upload feito em 20 de Jun de 2008
0 comentários

<http://www.flickr.com/photos/27831075@N05/sets/72157605718594846/detail/>

24/6/2008

Imagem 14. *Layout* do Catálogo Virtual – Flickr (detalhe)

Autoria: Letícia Costa Gomes

OK. Aquela edição foi cancelada. Nada mudou. Continua.

0001

Compartilhar isto



FICHA Nº 0001

A - Técnica: Xilogravura (linóleo)

(X) Monocromática () Policromática

B - Tiragem: 1/1

C- Autor: Márcia Dias

D- Data: A consta

E - Título: A consta

F - Dimensões

Suporte - 48,3X31,4 cm Mancha - 30,1X20,1cm

G - Outras informações:

- papel sulfite branco
- impressão boa
- tinta preta

Samsung digimax d530

Adicionar seu comentário



Upload feito em 20 de junho de 2008
por Catálogo Gravura IAD UFFei

Galeria de Catálogo Gravura IAD
UFFel

XILOGRAVURA (Album)



127

100

Tags

- 12 IAD [x]
- 13 UFPel [x]
- 14 gravura [x]
- 15 xilogravura [x]
- 16 patrimônio cultural [x]

Adicionar uma tag

informações adicionais

-  Todos os direitos reservados (editar)
  Qualquer pessoa pode ver esta foto (editar)

- ☐ Colocar esta foto no mapa
- ☐ Tirada com uma Samsung Digimax 530 / KENOX D530
- ☐ Mais propriedades
- ☐ Tirada em outubro 2007 (editar)
- ☐ Status da foto
- ☐ Exibida 7 vezes (Sem incluir você)
- ☐ Editar título, descrição e tags

Divulgar sua foto

(Um pouco de HTML é permitido.)

<http://www.flickr.com/photos/27831075@N05/2595352573/in/set-72157605718594846/> 29/6/2008

Imagem 15. *Layout* do Catálogo Virtual – Flickr (individual)

Autoria: Letícia Costa Gomes

O Catálogo Virtual encontra-se disponível a qualquer indivíduo que eventualmente acesse a *internet* e tenha interesse sobre o assunto, podendo inclusive, ocasionalmente, adicionar algum comentário em espaço destinado para isto. Pretende-se posteriormente vincular o *link* da página do catálogo à página da própria Universidade, propiciando maior visibilidade ao Acervo.

No catálogo em Mídia Digital (cd), constam o registro fotográfico e as fichas catalográficas, além de um arquivo com o conteúdo integral desta monografia. Imagens e fichas são apresentadas em *Powerpoint* (aplicativo utilizado para fazer apresentações áudio-visuais em telão ou no próprio computador). Este catálogo em cd será inicialmente disponibilizado para compor o Acervo da Especialização em Artes do IAD/UFPel, podendo posteriormente ser distribuído para outros interessados. O Catálogo Impresso (papel) é constituído de um arquivo contendo páginas destacáveis com as fichas catalográficas devidamente preenchidas pelo registro fotográfico e pelas informações de cada obra. O uso de arquivo ao invés de encadernação tradicional (espiral, grampo, costura, etc) facilita a anexação de novas fichas de acordo com a demanda.

1.1. Acondicionamento das Gravuras

O acondicionamento adequado é um importante passo para a preservação deste Acervo. É aconselhável envolver cada obra individualmente, o que pode ser feito com o uso de papel de seda branco ou papel arroz, recurso comumente utilizado para impedir o contato direto entre as gravuras. Embalagens com papel alcalino (sem acidez) são uma alternativa correta à armazenagem, porém seu custo é alto e são encontrados somente em lojas de material especializado. *Passe-partout* são ideais para embalar e/ou expor obras sobre papel, mas somente quando feitos com material adequado, caso contrário podem provocar danos às gravuras. Há também uma opção de embalagem chamada Caixa de Solander¹⁹. Em ambos os casos é adequado usar um adesivo (cola) que também

¹⁹ Caixa feita em geral sob medida para uma ou algumas poucas obras, feita usualmente de papel alcalino de boa qualidade, é considerada pelos especialistas em conservação um recurso adequado. (OURIQUES, 1989, p. 36)

não agrida a obra, como a metil-celulose (conhecido como CMC) ou a goma de amido.

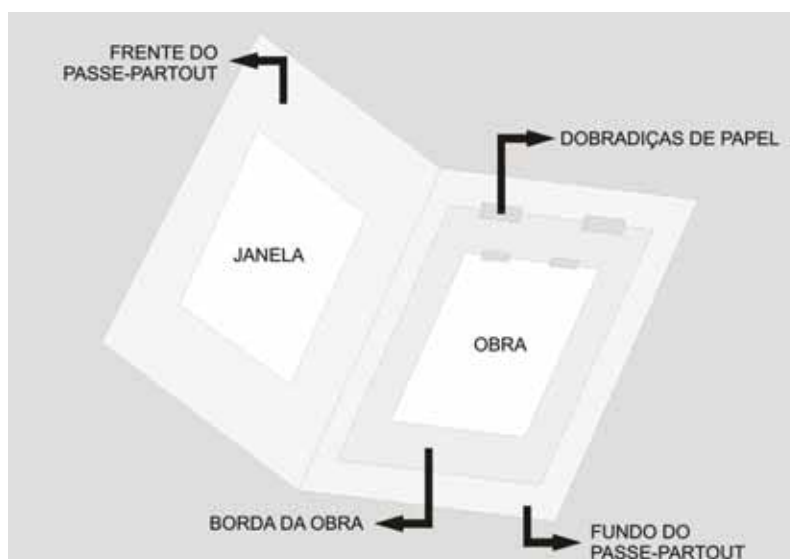


Imagem 16. Modelo de *passe-partout* para embalar e/ou expor obras sobre papel

Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 17. Modelos de dobradiças de *passe-partout* para embalar obras sobre papel

Autoria: Letícia Costa Gomes

Como alternativa ao papel alcalino para embalar/expor, poderíamos utilizar pastas de chapa alveolar de PP²⁰, material de baixo custo e encontrado com facilidade em livrarias e papelarias locais.



Imagem 18. Rolo de PP e detalhe da estrutura

Origem: internet

A manutenção regular é recomendável, sobretudo para a conservação de acervo como o do Instituto, que a princípio não conta com orçamento para as medidas necessárias à sua boa continuidade.

O objeto de estudo – as gravuras – têm como suporte o papel, e estão vinculadas às mapotecas de modo que é considerável se fazer uma descrição das mesmas. Os Ateliês possuem três mapotecas horizontais com cinco gavetas cada, feitas em aço com revestimento de pintura eletrostática²¹ na cor cinza, com

²⁰ Material termoplástico obtido da composição de resinas plásticas, (nomes comerciais polionda/plastionda) adequado e acessível para embalar obras em papel. Amplamente utilizado em pastas escolares, evita passagem de umidade e outros agentes que provocam a deterioração do papel, sendo uma opção interessante para acondicionar gravuras. (Disponível em < <http://www.atco.com.br/produtos/plastionda.asp>>)

²¹ Parte da física que trata do princípio da atração e repulsão de cargas onde as de sinais iguais se repelem e de sinais opostos se atraem. (Disponível em: < <http://www.peteel.ufsc.br/Arquivos/ApostilaCompletaGrande.doc>>)

capacidade para arquivar projetos com formato até A-1²²; suas dimensões são de 0,75 x 1,20 x 0,80cm. O empilhamento de obras no interior das gavetas deve ser feito com moderação para evitar danos às mesmas pela pressão que o peso do papel pode exercer.



Imagem 19. Modo errado e correto de empilhar obras de arte sobre papel

Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 20. Modelo em perspectiva de mapoteca existente nos

Ateliês de Gravura do IAD/UFPeI

Autoria: Letícia Costa Gomes

²² “Tamanho do papel A1- 594 x 841mm, segundo a norma ISO 216 da ABNT -Associação Brasileira de Normas Técnicas” (Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/A1_\(tamanho_de_papel\)>](http://pt.wikipedia.org/wiki/A1_(tamanho_de_papel)>))

2. Breve História da Gravura na UFPel

A Memória é – de acordo com Santos (2000, p.24) – “parte integrante de nossa história, constituindo nossa Identidade Cultural” e, segundo Hall (2003) esta é conceituada como “evidência aos aspectos de nossa identidade que surgem do constituir da cultura, e desta relação estreita se elabora uma imagem do que somos e do que devemos ser”. Através de relatos de professores e técnicos e de registros como relatórios constituiu-se a seguir uma concisa narração da gravura nesta instituição.

O Ateliê de Gravura no Instituto de Letras e Artes (ILA), Departamento de Artes Visuais(DAV) - atual Campus Capão do Leão foi inicialmente criado e implementado. A Xilogravura foi a primeira modalidade praticada pela professora Carlinda Valente na então Escola de Belas Artes. Situado na Rua Marechal Floriano, nº177/179, o edifício construído no ano de 1881 foi doado pela proprietária - Dona Carmem Trápaga Simões - em 1963, para compor a sede da Escola de Belas Artes (EBA), tendo sido anexado em 1973 ao Patrimônio da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).



Imagem 21. Prédio da Escola de Belas Artes na Rua Mal. Floriano

Autoria: Marcelo Calheiros

Desprovido de equipamentos adequados, trabalhavam professores e alunos a técnica de gravura em madeira com as condições disponíveis, gravando com o uso colher de pau até ao redor de 1983. Antes disto, em 1980, o professor Darcy Legg e o técnico Volnei Viana já trabalhavam a técnica de Serigrafia no ILA.

Ao ser agregada à UFPel, a EBA funcionou no Campus Universitário, ocupando salas no prédio da atual Faculdade de Agronomia. Posteriormente se transferiu em caráter provisório para uma pequena casa em frente deste último, utilizando então um considerável espaço emprestado pelo Instituto de Biologia. Após a saída do Campus ocupou temporariamente, de acordo com relato do citado técnico, um espaço no prédio do Colégio Municipal Pelotense.

No período entre 1982 e 1983 os professores Carlinda Valente, João Manoel Cunha e Mirian Anselmo obtiveram aceitação com a Funarte de um projeto organizado por eles, para a criação de um equipado Ateliê de Gravura no ILA. Com isto, o Instituto recebeu equipamentos indispensáveis ao aprendizado da gravura, como prensas para Gravura em Pedra e em Metal, mapotecas, mesas e armários. As pedras litográficas²³ foram emprestadas pela professora Carlinda Valente e depois adquiridas pela instituição.

A equipe de professores e técnicos viu-se na difícil empreitada de lidar com a técnica litográfica, pois até então não havia nenhum especialista para esta prática. O grupo foi então a Porto Alegre aprender o processo com o professor e artista plástico Danúbio Gonçalves, acumulando então noções necessárias a fim de seguir o pleno funcionamento do Ateliê de Gravura do ILA.

No ano de 1984 ocorreu um curso de inauguração do espaço com Danúbio Gonçalves. A participação do artista foi fundamental para a concretização do Ateliê, tendo trabalhado como professor convidado. A coordenação era da professora Carlinda Valente, que ainda tinha o auxílio das técnicas Elizabeth Garcia (responsável pelos equipamentos da oficina) e Elinara Gonçalves (responsável pelas propriedades técnicas do processo litográfico). Técnicas e

²³ “Matrizes de pedra calcárea originárias de Solenhöfen (próximo a Munique) e de algumas regiões da África. Também chamadas de xistos calcáreos, sua composição físico-química se apresenta propícia para o trabalho litográfico devido às suas propriedades de porosidade e dureza.” (KANAAAN, 2004, p.14 – capa preta.)

teorias a respeito de Xilogravura, Monotipia e Litografia eram ministradas no Ateliê, entretanto a Gravura em Metal ainda precisava de aperfeiçoamentos. Para tanto, em 1986, foi realizado um curso ministrado pela artista plástica Maristela Salvatori. O espaço destinado ao ILA já não comportava mais as necessidades do Ateliê, então a professora Mirian Anselmo - diretora da unidade na época - indicou um projeto detalhado a respeito da necessidade de alterações. Tal projeto fora dirigido ao MEC/FAS e recebera verba para sua concretização. O prédio da antiga Fábrica da Rheingantz, na Rua Lobo da Costa nº1877, foi selecionado para ser o novo espaço, entretanto o projeto jamais saiu do papel.

Em 1988 o ILA retirou-se do espaço no Campus Universitário, e regressou às instalações da antiga EBA na Rua Mal. Floriano. Neste mesmo ano, de acordo com relatórios da professora Carlinda Valente sobre as atividades no Ateliê de Gravura, as aulas do primeiro semestre ainda foram no bloco 25, sala 35 do Campus Universitário, já as do segundo semestre foram na sala nº18 da EBA, (Rua Mal. Floriano nº179). Durante o período em que fora diretor do ILA, o professor Wilson Marcelino Miranda acompanhou a reforma do prédio da antiga Escola de Belas Artes adaptando-o aos novos usos do então ILA.

Tornou-se necessária, então, a contratação de especialista na área da Gravura em Metal, ingressando a professora Maristela Salvatori em 1989, que teve o apoio da técnica Elizabeth Garcia e da monitora, a acadêmica Giovana Ronna.

A professora Carlinda se aposentou em 1990 e durante a mudança, os professores Cláudio Maciel, José Luis de Pellegrin e Nádia Senna ministraram provisoriamente aulas no Ateliê de Gravura. Em 1991 foi realizada uma exposição em homenagem à professora, passando então o Ateliê a denominar-se “Ateliê Carlinda Pereira Valente”. No término deste ano a artista-gravadora Helena Kanaan entrou como professora substituta a fim de ministrar Litografia. Por esta razão foram adquiridas mais oito pedras pertencentes à professora Carlinda, aumentando o acervo de pedras do Ateliê.

A técnica Elizabeth Garcia afastou-se dos trabalhos do Ateliê de Gravura, em 1992. Raquel Schwonke trabalhou como monitora no período de 1992 e 1993,

prestando concurso público para técnica do Ateliê de Gravura do ILA em 1994. Ainda neste ano, ingressou como professora substituta a artista plástica Adriane Corrêa, sendo monitor do Ateliê nesta época o acadêmico Lúcio Pereira. A professora Helena Kanaan solicitou para a Direção da Unidade nova compra de pedras para o Ateliê de Gravura, tendo ocorrido a aquisição de mais um lote igualmente procedente do acervo da então ex-professora Carlinda Valente.

Durante 1994, as aulas de Serigrafia eram ministradas na Rua Lobo da Costa, esquina com Alm. Barroso, fundos de onde fora a Faculdade de Educação. Também em 1993 e 1994 foi desenvolvido pelo Ateliê de Gravura do ILA, sob coordenação da professora Helena Kanaan, o evento “Gravura na Rua”, realizado em 1993 na Praça Cel. Pedro Osório e em 1994 no Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo (MALG), que nesta data situava-se ainda à Rua Félix da Cunha, nº818. O Núcleo de Gravura do ILA participou em 1993 da Feira do Livro de Pelotas.

Uma série de cursos de extensão em gravura foram oferecidos à comunidade nos anos de 1994 e 1995, com a coordenação da professora Helena Kanaan, trazendo à Pelotas artistas e gravadores especialistas na Gravura em Metal. Inicialmente participaram os artistas Eliane Santos Rocha e Wilson Cavalcanti (Cava).

Em 1995 correram dois cursos sobre Gravura em Metal: um com o artista plástico e impressor Eduardo Haesbaert (ex-assistente do artista Iberê Camargo) e um com o artista plástico Carlos Martins. Em 1996, a artista-gravadora Angela Pohlmann presta concurso público e ingressa como professora de Desenho e Gravura nesta Instituição.

A Oficina de Serigrafia foi transferida, neste período, para o antigo prédio da outrora Fábrica Cosulã, e aulas foram ministradas por professores substitutos como Cezar Brito e Tani Abrantes, auxiliados pelo técnico Volnei Viana. Este prédio foi comprado no ano de 1996 pela UFPel com o propósito de abrigar ali as unidades do Instituto de Ciências Humanas (ICH). Temporariamente, na Rua Alberto Rosa nº. 62, após adaptações, o local ainda com deficiências foi destinado à ocupação transitória de algumas disciplinas para posteriormente concentrá-las em um mesmo espaço. Cerâmica, Fotografia, Pintura e Serigrafia passam a situar-

se ali. Após 15 anos após as expectativas de ter um prédio centralizado concretizaram-se.

Em 1998 o artista-gravador Torben Bo Halbirk, por intermédio da professora Angela Pohlmann vem ao Ateliê de Gravura do ILA, onde ministrou *workshop* aos alunos e profissionais da área para falar sobre gravura e sobre seu trabalho. A serigrafia mudou-se para a rua XV de novembro nº. 209 durante as reformas, e as aulas foram ministradas durante este momento pelas professoras Angela Pohlmann e Helena Kanaan. Ainda neste ano, foi criado o curso de Design Gráfico que ocorria nas dependências à Rua Mal. Floriano.

As obras para a remodelação do antigo prédio têm início no anteriormente citado local da Rua Alberto Rosa, originando o então ILA/Porto, com projeto da professora Anaizi Cruz - diretora do instituto na época – ressurgindo em 2000 o Instituto de Letras e Artes inteiramente integrado, recebendo então os equipamentos do “Ateliê Carlinda Pereira Valente”. O projeto da área de gravura contou com a colaboração da profª. Ângela Pohlmann que foi assessorada pelo arquiteto/técnico Serafim Dias. O Ateliê de Gravura, a seção esquerda do térreo do atual IAD possui salas para Xilogravura/Gravura em Metal, Litografia e Serigrafia/Encadernação. As atuais dependências do Ateliê de Gravura da UFPel são consideradas, até mesmo por profissionais de outras Universidades, uma das melhores do sul do país.



Imagem 22. Atual prédio do IAD na Rua Alberto Rosa
Autoria: Marcelo Calheiros

Ainda em 2000, veio a Pelotas, em projeto de extensão coordenado pela profª Ângela Polhmann, o xilogravador Rubem Grillo, que ministrou um *workshop* aberto à comunidade nas instalações do Ateliê de Gravura do ILA/Porto. Em 2001, a professora Angela Pohlmann afastou-se para Doutorado. Nesta época, Viviani Klug entrou como professora substituta, tendo sido auxiliada pelos técnicos Raquel Schwonke e Volnei Viana. Durante este período a acadêmica Kelly Wendt foi a monitora.

Em 2002, a professora Helena Kanaan solicitou afastamento devido à licença-maternidade, ingressando como professor substituto Marcelo Calheiros.

Em 2004, a professora Helena Kanaan regressou, acumulando a coordenação da Galeria de Arte do ILA e lançando o “Manual de Gravura” em conjunto com os acadêmicos, que colaboraram com a inclusão de gravuras originais anexas ao manual: Rodrigo Aliandro (Xilogravura), Lauren da Silveira (Xilogravura), Letícia Costa Gomes (Xilogravura), Jenifer Moura (Xilogravura) e Carolina Roquefort (Gravura em Metal), além de obra da profª Helena Kanaan (Litografia), importante material pesquisado e desenvolvido pela mesma e que oferece informações sobre as diversas técnicas de gravura trabalhadas nos Ateliês da Instituição. Alexandre Lettnin entra como professor substituto e no mesmo ano foi admitida como professora substituta Kelly Wendt, sendo que a monitoria da gravura ficara a encargo da acadêmica Marcela Fehrenbach, e logo após passaria para a acadêmica Cecília Dutra. Ainda neste ano Marcelo Calheiros foi curador e organizador da Exposição “Ex Libris”, uma parceria com a Bibliotheca Pública Pelotense e o Núcleo de Gravura do ILA, no período da 32ª Feira do Livro de Pelotas. Houve várias atividades como conversas e oficinas, a participação do artista residente Ottörg - diálogos com o professor e artista Roberto Barbosa, e também um *Workshop* de Xilogravura e Monotipia realizado pela então acadêmica Letícia Costa Gomes.

Em 2005, o Curso de Letras desvinculou-se do Instituto que passou a denominar-se Instituto de Artes e Design (IAD). Neste mesmo ano a professora Angela Pohlmann retornou ao IAD e a acadêmica Fabiane Luckow tornou-se a monitora dos Ateliês de Gravura. Também o MALG comemorou a “Semana

Internacional dos Museus” em seu novo espaço à Rua Gen. Osório, e a professora Helena Kanaan coordenou oficinas para criação de gravuras e *ex-libris* por professores, alunos e demais interessados, com a participação da prof^a. Kelly Wendt, da acadêmica Letícia Costa Gomes e de Marcelo Calheiros. Neste período o MALG é chefiado pelo professor Wilson Miranda.

A professora Helena Kanaan afastou-se para Doutorado em 2006 e no mesmo período a artista-gravadora Carolina Rocheford ingressou como professora substituta, sendo a acadêmica Lucilene Godinho da Rosa a monitora.

Em 2007, Gabriela Pereira assumiu como professora substituta, e os acadêmicos Adrian Nornberg dos Santos e Iná Eliisa Gräbin ficam de monitores das disciplinas de gravura. A professora Angela Pohlmann inicia neste ano uma pesquisa sobre “Métodos alternativos para Gravura não-tóxica”, mobilizando um grupo na UFPel em Pelotas e também na FURG em Rio Grande. Em 2008 foi feita nova seleção para professor substituto, retornando Alexandre Lettnin.

Atualmente, no espaço na Rua Alberto Rosa, compõe-se um importante núcleo de trabalho integrado, composto pelos Ateliês de Litografia, Xilogravura/Gravura em Metal e Serigrafia/Encadernação.

3. Configuração e Organização dos Espaços Físicos, Mobiliário e Estudo das Condições Ambientais dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPeI

Para melhor esclarecimento das condições atuais dos espaços dos Ateliês, foram gerados desenhos esquematizando a estrutura de cada sala, a distribuição das aberturas, além do mobiliário necessário ao seu pleno funcionamento dentro de suas principais finalidades: servir como local de produção e aprendizado dos conceitos práticos e teóricos sobre gravura, sendo visto como o Núcleo de Gravura do Instituto.

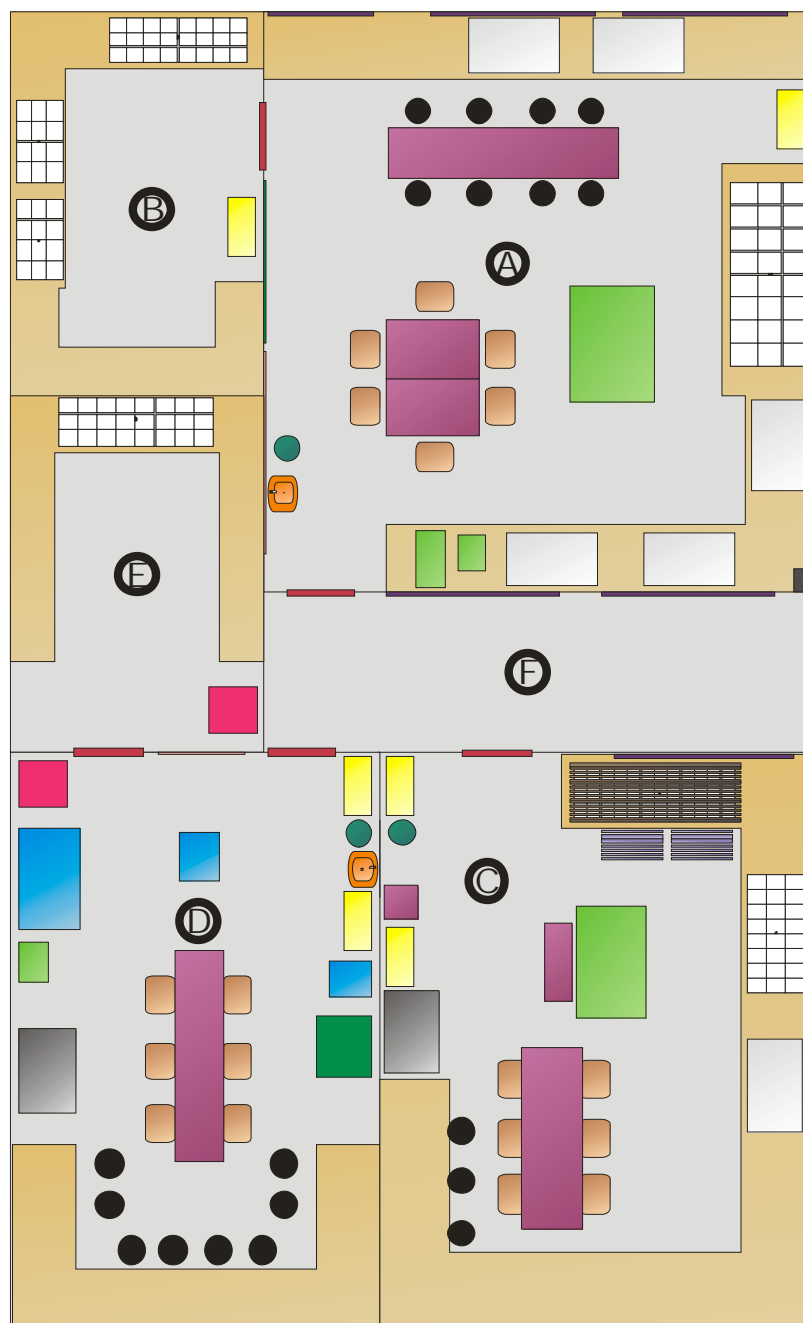
Dos três Ateliês de Gravura existentes no IAD, dois abarcam também a função de armazenagem de obras; no Ateliê de Litografia há uma mapoteca, no Ateliê de Serigrafia/Encadernação constam duas mapotecas e o Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal não possui mapoteca. Os demais elementos do mobiliário existem para auxiliar na produção (no caso das bancadas, por exemplo) e também para que as aulas teóricas possam ser ministradas (no caso da mesa e das cadeiras). Os desenhos (vista superior) das salas mostram a composição dos espaços, estando em escala proporcional aos tamanhos reais e identificados por cores através de legendas.

Em geral, obras de arte exigem que haja algum tipo de controle de ambiente, o que comumente é entendido como uso de sistema de condicionamento de ar, mas há diversos meios de se ambientar um espaço a fim de preservar as obras mantidas nele. A oscilação de temperatura e umidade são fatores cruciais para a deterioração de acervos em papel, e no caso específico dos Ateliês de Gravura do IAD, devido a atual falta de recursos financeiros para adequação apropriada, é preciso evitar tais mudanças bruscas, o que pode ser feito com cuidados em manter as salas fechadas (portas e janelas). Além da iluminação artificial por meio de lâmpadas fluorescentes, provém da rua pelas janelas, luz natural que - em determinados horários do dia e em dias de tempo aberto - geram incidência demasiada de luz solar. Entretanto, devido às obras do acervo serem mantidas dentro das mapotecas, as mesmas não estão sendo prejudicadas por este fator.

As janelas são constituídas por estrutura feita em alumínio, compostas por vidraças retangulares que possuem sistema de abertura por alavanca retrátil.

No que se refere ao sistema de higienização dos espaços, normalmente as salas são limpas com o auxílio de vassoura para remover pó e outros resíduos. O pó é um inimigo que não deve ser subestimado visto que, ao ser colocado em movimento e em contato com o ar, pode conduzir para dentro das gavetas das mapotecas agentes que podem ser fatais à vida útil dos trabalhos sobre papel. O uso de aspirador de pó pode ser uma alternativa melhor, evitando o “levantar” de poeira que pode entrar pelas frestas e depositar-se sobre as obras. Uma alternativa a mais de proteção seria cobrir as mapotecas com algum tipo de plástico que ajude a bloquear a entrada de resíduos.

Impedir o ingresso e manifestação de agentes externos é uma ação complexa e difícil de ser praticada mesmo em locais que possuam todas as adequações sugeridas pelos especialistas.



- (A) Ateliê Xilogravura/Calcogravura
- (B) Sala anexa Ateliê Xilogravura/Calcogravura
- (C) Ateliê Litografia
- (D) Ateliê Serigrafia/Encadernação
- (E) Sala anexa Ateliê Serigrafia/Encadernação
- (F) Corredor

Imagem 23. Desenho esquematizado em vista superior dos espaços que compõem o Núcleo de Gravura do IAD/UFPeI

Autoria: Letícia Costa Gomes

3.1. Ateliê de Litografia



Imagem 24. Desenho esquematizado em vista superior do Ateliê de Litografia

Autoria: Letícia Costa Gomes

3.1.1. Sala 103 – Descrição do Ateliê de Litografia

O Ateliê de Litografia é constituído de uma sala com dimensões em torno de 40m² (4,95m X 8,10m). Na parede na parte inferior da imagem 24 (acima) há duas janelas que dão para a rua e que provêm luz natural e ventilação ao local; outra janela, na parede oposta dá para o corredor interno do núcleo. Seis conjuntos de duas lâmpadas fluorescentes conferem iluminação artificial ao local. Há bancadas, tanques e prensa especialmente para a prática de gravura em pedra, assim como armários horizontais e verticais para guarda de materiais, e uma mapoteca, além de mesas, cadeiras e bancos para as aulas. Há também um tanque próprio para limpeza e preparação das pedras litográficas e outro para limpeza geral.



Imagem 25. Foto Ateliê Litografia
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 26. Foto Ateliê de Litografia
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 27. Foto Ateliê Litografia
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 28. Foto Ateliê Litografia

Autoria: Letícia Costa Gomes

3.2. Ateliê de Serigrafia/Encadernação

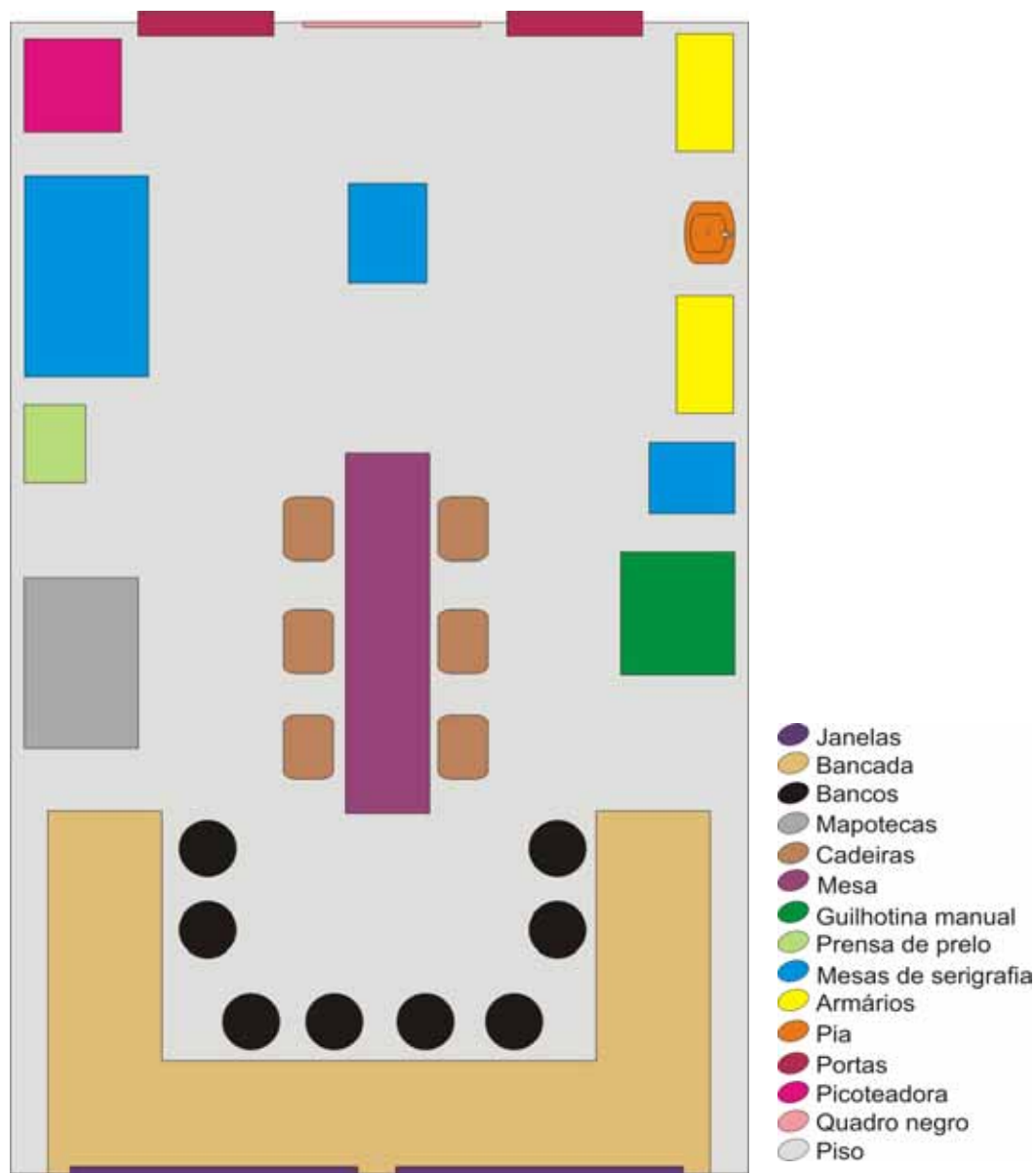


Imagem 29. Desenho esquematizado em vista superior do Ateliê de Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes

3.2.1. Sala 104 – Descrição do Ateliê de Serigrafia/Encadernação

A sala principal é constituída de uma área em torno de 38m² (4,78m X 8,10m). Há também uma sala anexa onde é feita a gravação das telas e sua limpeza, suas dimensões são de aproximados 11m² (3m X 3,75m). Este espaço anexo não possui janelas e após a porta ser fechada torna-se ambiente adequado

para o processo serigráfico que exige ausência de luz para a gravação das telas. Na parede representada na parte inferior da imagem 29 (p.38) estão localizadas duas janelas que provêm luz e ventilação natural ao ambiente. As janelas têm estrutura feita em alumínio, contendo cada uma delas nove vidraças retangulares que possuem sistema de abertura por alavanca retrátil. Um sistema de luz fluorescente proporciona iluminação artificial que comumente é usada devido à posição física da sala no prédio em relação à posição solar; seis conjuntos de duas lâmpadas de luz branca (fria) e um conjunto de duas lâmpadas do mesmo tipo também na sala anexa. Há bancadas, mesas serigráficas, picotadeira, prensa de prelo e guilhotina para o exercício de impressões em serigrafia e encadernação, além de mesas, cadeiras e bancos para as aulas. Armários verticais e horizontais guardam os materiais das salas. Duas mapotecas compõem o mobiliário do espaço principal, e na sala anexa há uma mesa de luz e tanques próprios para limpeza das telas serigráficas.

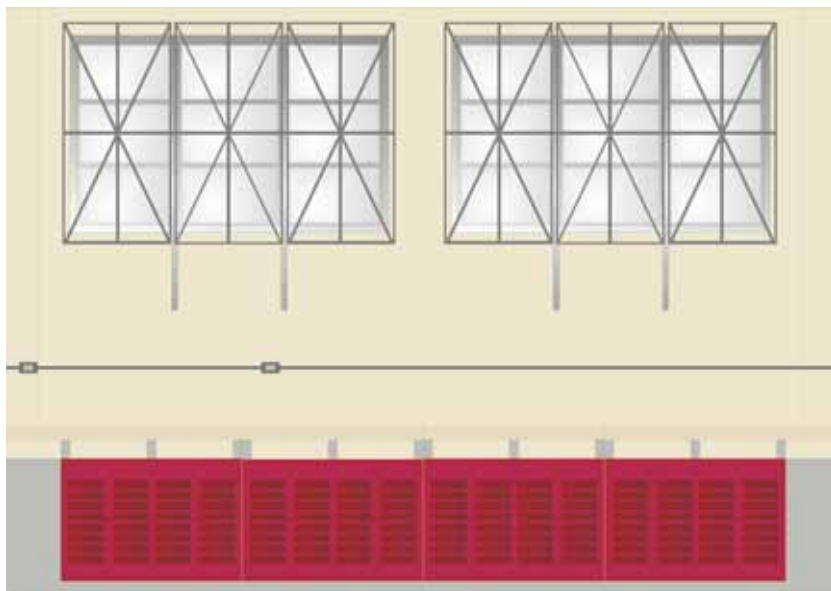


Imagem 30. Vista frontal da parede sobre as bancadas, janelas, armários e rede elétrica tubular do Ateliê de Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 31. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 32. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 33. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 34. Foto do Ateliê de Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 35. Foto sala anexa do Ateliê Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 36. Foto sala anexa do Ateliê Serigrafia/Encadernação
Autoria: Letícia Costa Gomes

3.3. Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal

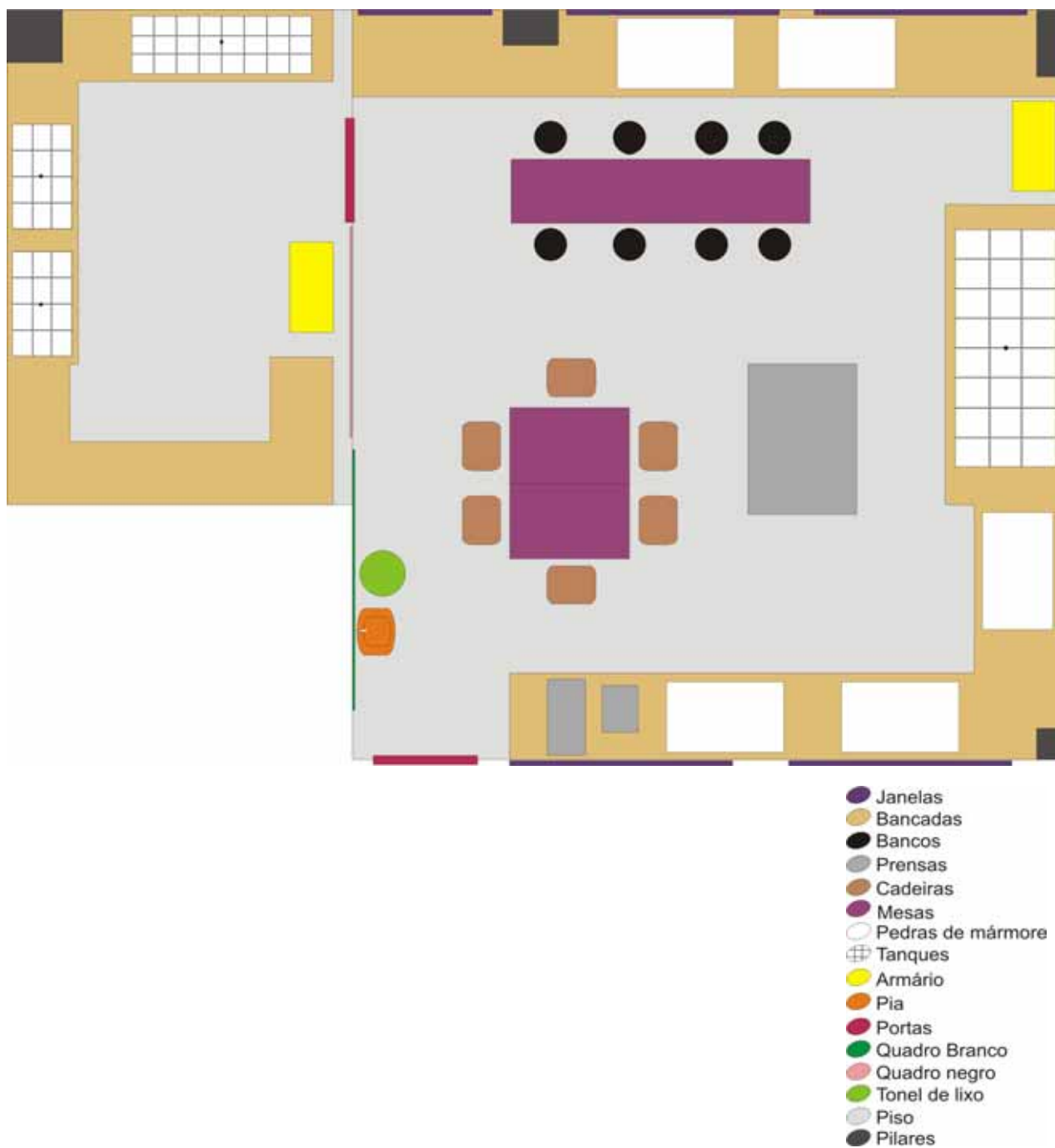


Imagem 37. Desenho esquematizado em vista superior do
Ateliê Xilogravura/ Gravura em Metal

Autoria: Letícia Costa Gomes

3.3.1. Sala 105 – Descrição do Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal

A sala principal é constituída de uma área em torno de 38m² (4,80m X 8,10m). Há também uma sala anexa com aproximadamente 13m² (3m X 4,65m) - para gravura em metal - adequada com exaustor para auxiliar na retirada dos gases gerados dos processos de gravação.

Na parede representada na parte superior da imagem 37 (p.43) estão localizadas três janelas que provêm luz e ventilação natural vindas direto da rua. Na parede oposta há mais duas janelas que dão para o corredor interno. Na sala menor há uma janela com abertura para a rua. As janelas são constituídas por estrutura em alumínio, contendo cada uma delas doze vidraças retangulares que possuem sistema de abertura por alavanca retrátil, com exceção da janela menor à esquerda da bancada representada no alto do desenho, que tem oito vidraças. Ainda há, na parede oposta da sala maior, duas janelas que estão na parede que divide a sala do corredor, com seis vidraças cada uma. Um sistema de luz fluorescente proporciona iluminação artificial, seis conjuntos de duas lâmpadas de luz branca (fria) e dois conjuntos de duas lâmpadas na sala anexa. O Ateliê possui prensas para gravura em madeira e metal, mesas, cadeiras, bancos, bancadas, tanques e armários horizontais e verticais, os três os últimos também na sala anexa.

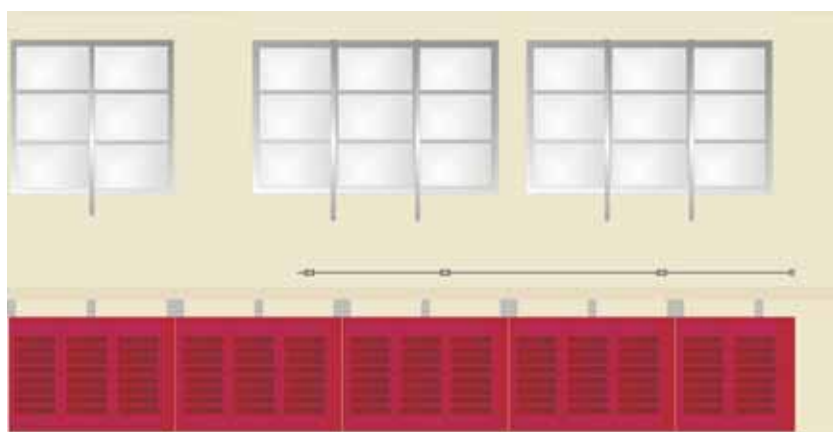


Imagem 38. desenho de vista frontal da parede: bancadas, janelas, armários e rede elétrica tubular do Ateliê de Xilogravura/ Gravura em Metal

Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 39. Foto Ateliê Xilogravura/ Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 40. Foto Ateliê Xilogravura/ Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 41. Foto Ateliê Xilogravura/ Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 42. Foto Ateliê Xilogravura/ Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 43. Foto Ateliê Xilogravura/ Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes

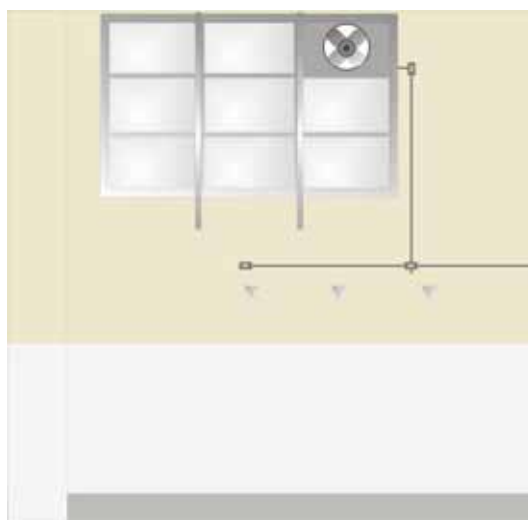


Imagem 44. Desenho de vista frontal da parede: tanque, janelas, exaustor e rede elétrica tubular da sala anexa do Ateliê de Xilogravura/Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 45. Foto sala anexa Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes



Imagem 46. Foto sala anexa Ateliê Xilogravura/Gravura em Metal
Autoria: Letícia Costa Gomes

4. A função do Papel no Acervo dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel

Devido ao papel ser o principal suporte do objeto de estudo - as gravuras do citado Acervo – se pressupõe ser significativo explicar sobre a origem, composição e demais aspectos deste material que - juntamente com os estudos sobre conservação, poderão elucidar situações percebidas nesta coleção as quais, sem um prévio entendimento, não poderão eventualmente ser corrigidas, nem sequer evitadas.

4.1. História do Papel

Durante o decorrer de sua história, o homem se valeu de distintos meios para expressar-se, antes mesmo do advento do papel. Materiais como conchas, cascas de árvores, cascos de tartaruga, dentes de foca, folhas de palmeiras e ossos de baleia serviram de suporte. No entanto, as principais matérias-primas, sem dúvida, foram o Papiro²⁴ (imagem 47 e 48 p. 51) e o Pergaminho²⁵ (imagem 49, p.51). “Papel” tem raiz no latim *Papyrus*²⁶ e de modo geral considera-se que o chinês Ts'ai Lun seria o precursor da produção de papel muito semelhante ao dos dias atuais, iniciando a fabricação com o uso de fibras de bambu e de seda em torno de 105 d.C.

Segundo Marta Cavalcanti (site Apoema), conta a história que monges budistas passaram a fazer papel com restos de tecidos (trapos), em torno dos anos 600 d.C., deixando de utilizar outros materiais fibrosos. Na Turquia, por volta

²⁴ Suporte de origem vegetal, utilizado para a escrita inventado pelos egípcios. Usavam-se lâminas do junco que brotava às margens do rio Nilo. O processo consistia na justaposição das lâminas no sentido vertical e horizontal que, após serem golpeadas e prensadas, eram polidas. (disponível em: <http://www.papeloteca.org.br/textos/historia_papel.htm>)

²⁵ Suporte de origem animal, utilizado para a escrita, feito do couro de ovelhas, carneiros, cabras, vacas e outros. Acredita-se ter sido desenvolvido na cidade de Pérgamo, daí a origem do nome. (disponível em: < http://www.papeloteca.org.br/textos/historia_papel.htm>)

²⁶ Vegetal da família das *Cyperaceas* (*Cyperus papyrus*), a medula de seus caules era empregada, como suporte da escrita, pelos egípcios, há 2400 anos a.C. (disponível em: < <http://www.apoema.com.br/pape1.htm> >)

de 795 d.C. alojou-se uma fábrica que perdurou até o século XV. A produção do papel alargou-se pelas costas do norte da África, abrangendo a Europa via Península Ibérica. Os árabes inseriram na Espanha a fabricação de papel de algodão já no século XI, sendo que o delicado material era feito basicamente de algodão cru. No decorrer do século XIV a indústria do papel se estendeu por outras localidades do país, expandindo a produção.

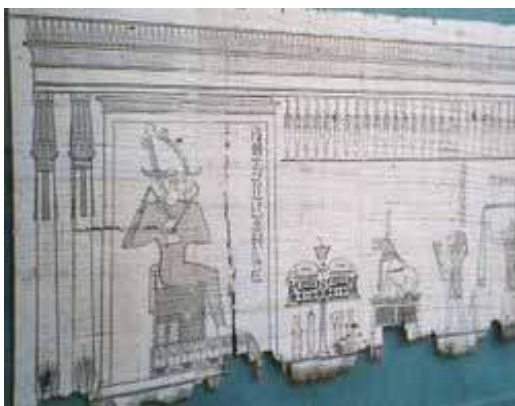


Imagem 47. Papiro egípcio

Origem: internet



Imagem 48. Planta *Cyperus Papyrus*

Origem: internet



Imagem 49. Pergaminho

Origem: internet

Com o advento da Imprensa ocorreu um considerável avanço no consumo, provocando igualmente o aumento da produção de papel. Foi na Alemanha que - no fim do século XII - apareceram as primeiras iniciativas de uma ampla produção de papel na Europa, devido à demanda existente, principalmente, pelas tipografias. Por conseguinte as fábricas surgem em outros países tais como Inglaterra, Itália e França. A produção de papel até o término do século XVIII era integralmente artesanal, sendo que a indústria passa a existir somente ao haver a mecanização do processo. Foi nos Estados Unidos (Pensilvânia), em 1690 que a primeira fábrica de papel estabeleceu-se, onde a matéria-prima base (trapos de algodão e de linho) - era abastecida pela população e onde tinha água em profusão. A partir da chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil é fundada a primeira fábrica de papel que se tem conhecimento, entre os anos de 1808 e 1810 (Grande Enciclopédia Larousse Cultural, Nova Enciclopédia Ilustrada Folha apud site Hörlle).

4.2. Processo Moderno de Fabricação Industrial de Papel

A composição do papel na indústria se dá pela combinação de fibras celulósicas e de produtos químicos que lhe atribuem características peculiares, dependendo de sua finalidade (ROBUSTI site ABTG, 2003). Para tanto é preciso que tais fibras estejam adequadamente separadas em água e com conhecida concentração a fim de suprir os refinadores. Durante esta etapa, a forma da fibra celulósica é modificada para ajustar-se ao tipo de papel que está sendo feito, para obter determinadas características esperadas no papel, tais como maior densidade aparente, resistência mecânica, maciez, opacidade ou transparência, etc. Demais características se conseguem com o uso de certos produtos químicos²⁷ somados ao procedimento. Em seguida a uma apropriada depuração, a suspensão fibrosa pode ser transferida à máquina de papel, onde quase toda a

²⁷ Licor branco ou lixívia branca: no denominado processo sulfato, é o nome dado ao licor resultante da caustificação do licor verde, e utilizado nos digestores para o cozimento da madeira na produção de pasta celulósica. (Disponível em <<http://www.celuloseonline.com.br/pagina/pagina.asp?iditem=4240#L>>)

água intra-fibra que existe na mesma deve ser retirada, primeiro por elementos de drenagem, no setor de formação da folha. A folha é formada comumente quando a suspensão fibrosa deposita-se sobre uma e/ou duas telas sintéticas. A seguir a água intra-fibra deve ser removida mecanicamente enquanto a folha já constituída e bastante úmida deverá atravessar entre prensas cilíndricas. Depois do processo de prensagem a água intra-fibra existente na folha de papel precisa ser removida por evaporação, sendo que o papel entra em contato com a superfície aquecida dos cilindros secadores. Para o papel *offset* chama-se esta etapa pré-secagem, que é continuada pela colagem superficial, tendo como finalidade básica ampliar a resistência superficial do papel. Posteriormente este segue pela pós-secagem, para que a água intra-fibra existente na folha seja também evaporada com o auxílio dos cilindros secadores.

Para reduzir-se a aspereza da folha e controlar-se a densidade aparente na fabricação do papel, utiliza-se o processo da calandragem. O papel é enrolado nos chamados rolos-jumbo ou rolos-mãe que após deverão ser enrolados e cortados outra vez em rolos menores conhecidos como bobinas, com larguras, diâmetros e metragens variados ou em formatos normativamente especificados. O papel *offset* destinado para impressão tem um teor de umidade próximo de 5%.

4.3. Um Processo de Produção Artesanal de Papel

Desde os primórdios do século XX o processo medieval de produção de papel a partir de fibras têxteis como trapos de algodão, linho e cânhamo foi abandonado. Ao retomarmos tal procedimento para a produção artesanal, deve-se fazer o corte da fibra, separando e selecionando cores e tipos. O material, então, é colocado em uma máquina conhecida como pilha holandesa²⁸ (imagem 50, p.54) – que através de um processo mecânico, o qual não necessita de qualquer aditivo químico para a maceração, somente água - para fragmentar os trapos.

²⁸ Equipamento criado pelos holandeses no século XVIII, capaz de triturar tecidos transformando-os em pasta de papel. Disponível em: < <http://atelierpaivaraposoparcerias.blogspot.com/> >

A qualidade do papel está diretamente relacionada ao tempo em que as fibras são maceradas. Após esta etapa, a pasta é direcionada para um amplo tanque de retenção onde terá início a produção em si. A massa é diluída com água e com o uso de bastidores (formas) retira-se do recipiente e põe-se continuamente, sobre feltros, folha por folha. Os feltros são então prensados, tendo o papel em uma das faces e transportados para a estufa, onde deverá secar a uma temperatura de 40 a 50° C. Em seguimento na secagem, cada folha de papel é retirada dos feltros e laminada em um aparelho conhecido como calandra²⁹ (imagem 51, p.54).



Imagens 50. Pilha Holandesa

Origem: internet



51. Calandra

Origem: internet

A cor resultante do papel será definida pela cor do trapo usado como matéria-prima. Seu pH deve ser neutro sendo que, quando preciso, deverá ser feita a devida correção da água. O papel artesanal é de superior resistência em relação ao produto industrialmente devido às fibras longas, que resultam da moagem dos trapos têxteis. Normalmente não perdem sua cor original com o passar dos anos.

²⁹ Conjunto vertical de cilindros metálicos polidos e cilindros revestidos com tecido por onde passa o papel sob pressão, para ser alisado. (Disponível em: < http://www.internationalpaper.com.br/downloads/marketing/glossario_IP_eletr%C3%B4nico.pdf>)

O papel feito à mão tem uso reduzido de água em comparação ao papel industrial, e normalmente não utiliza corantes nem branqueadores sintéticos. Devido à sua textura, resistência, durabilidade e beleza é, ainda hoje, muito valorizado por artistas como suporte para obras de arte.

4.4. Papel como Suporte para Gravura

Conhecer as características do suporte do objeto de estudo é fundamental para a compreensão do quanto é relevante escolher um papel de qualidade para a durabilidade da obra de arte criada sobre esse tipo de material.

A gravura é basicamente gerada sobre papel, e na produção dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel não é diferente. Diversas experimentações surgem como resultados das aulas práticas, sendo que quaisquer tipos de papel tornam-se alvo da curiosidade dos resultados possíveis. Entretanto, percebeu-se que os papéis mais utilizados pelos alunos para produzir imagens é o tipo sulfite, além do tipo *Canson* escolar em menos quantidade, de acordo com o levantamento feito. Eventualmente algumas tiragens são praticadas sobre suporte de melhor qualidade como o papel Japonês³⁰ (arroz), utilizado em algumas das obras que constam deste Acervo.

Devido a sua composição higroscópica³¹, o papel passa por oscilações de Umidade Relativa (UR)³² e possui características visíveis como gramatura, espessura, brancura, opacidade, cor e textura, além de invisíveis como o tipo de fibra, colagem, pH e umidade³³. É designado ácido quando sua colagem interna³⁴ acontece em meio ácido (pH = 4,0 a 5,0) com adição de colas à base de breu,

³⁰ Papel composto de fibras vegetais como o gampi, kozo e mitsumata. Papel de gampi é considerado nobre; o de kozo, forte; e o de mitsumata, delicado. (Disponível em: <<http://www.comofazerpapel.com.br/papeljapao.html>>)

³¹ Higroscopicidade é a propriedade do papel em variar seu grau de umidade, acompanhando as variações do grau de UR do ar do ambiente. (disponível em: <<http://www.celuloseonline.com.br/pagina/pagina.asp?iditem=4240#L>>)

³² Denominação do percentual da quantidade máxima de vapor de água existente na atmosfera em determinada temperatura. (BACHETTINI, s/data, p.16)

³³ Definições em Anexos.

³⁴ É a adição de produtos químicos específicos para a suspensão fibrosa com o intuito de controlar a entrada de líquidos na folha, principal fator de interferência no controle de penetração de líquidos. (Disponível em: <<http://www.abtg.org.br/>>)

sulfato de alumínio e – comumente - caulim como carga mineral, somente citando os principais aditivos. O papel é chamado alcalino quando a colagem interna é realizada em meio alcalino (pH = 7,5 a 8,5), com adição de colas sintéticas ASA (Anidrido Alquenil Succínico) ou AKD (Dímero de Alquil Ceteno) e carbonato de cálcio precipitado como carga mineral.



Imagem 52. Tabela de Escala de Ph

Origem: internet

A alvura do papel alcalino pode contribuir para que haja uma boa impressão das gravuras e nitidez de imagem impressa. Neste tipo de produção há menor instabilidade dimensional quando comparado aos papéis ácidos, sendo que o mesmo não sofre as ações comuns freqüentes além de ter maior volume, resultando em um papel mais espesso. Também tem maior planicidade o que constitui um material mais liso e que não interfere na imagem, a não ser que seja agregada textura; tem maior resistência mecânica, e por isto é um suporte menos frágil; tem melhor fixação das tintas de impressão (absorção da tinta) necessitando de menos tempo para secagem e, portanto propiciando maior vida útil para a obra executada sobre esse tipo de suporte.

4.5. Conservação de Obras de Arte sobre Papel

A grande maioria dos processos relacionados com o cuidado de papéis é de caráter muito técnico. Conforme o site Horllé, “princípios básicos e processos simples podem ser utilizados com segurança para a conservação e manutenção de obras em papel. Devido a sua natureza orgânica, o papel freqüentemente deteriora-se caso não seja corretamente utilizado e/ou armazenado. Como visto anteriormente, hoje é obtido através da moagem mecânica das fibras de madeira ou é produzido quimicamente, sendo que alguns papéis de qualidade superior contêm também fibras do algodão ou do linho. A maior parte dos papéis atuais, afora os alcalinos, tem vida útil curta, de acordo com especialistas no tema. Fatores internos e externos levam a deterioração do papel e degradação acelerada nos papéis modernos é resultado do uso dos ácidos que “quebram” as fibras da celulose em pedaços sempre mais curtos, diminuindo a resistência do material. Tal deterioração ácida pode ser seguida pela descoloração amarelada ou marrom³⁵. Ao utilizar-se celulose de baixo padrão e fibras impuras de madeira no lugar de polpa quimicamente purificada ocorre outro fator na deterioração do papel moderno, onde a lignina, "cola" que prende as fibras junto com a madeira se degrada para dar forma aos ácidos que provocam o enfraquecimento do papel. Outros agentes que influenciam a deterioração de papel são alguns dos descritos a seguir, e que podem ser percebidos no espaço físico destes Ateliês.

4.5.1. Agentes Externos de Deterioração do Papel

a) Temperatura

De acordo com o site Hörllé, o tempo de existência do papel pode ser ampliado caso a temperatura do local de armazenagem seja adequada às suas necessidades. Especialistas no tema afirmam que uma faixa de temperatura de armazenamento oscilante entre 18º e 24ºC (OGDEN, 2001, p.18) é indicada,

³⁵ Situação ocasionada pelo uso de compostos da alum-resina como os agentes de cola que geram o ácido sulfúrico quando se encontra normal a umidade atmosférica. (Disponível em: < http://www.horlle.com.br/o_papel_3.htm>)

sendo bastante confortável às pessoas e baixa o suficiente para não danificar materiais. Oscilações constantes na variação da temperatura são extremamente prejudiciais, assim como as altas temperaturas. Pelotas é uma cidade onde há grande diferença de temperatura de acordo com cada época do ano. O inverno rigoroso trás temperaturas baixas que por vezes chegam a ser inferiores a 0°C, e no verão, por sua vez, ocorre temperaturas até mesmo em torno dos 40°C. Sendo assim, o Acervo estará à mercê de degradação constante, e principalmente, quando houver temperaturas muito distintas daquelas consideradas ideais. Com o intuito de se adequar a temperatura, primeiramente deve-se fazer a medição com o uso de um termômetro (geralmente associado a um higrômetro, imagem 05, p. 06) e após, utilizar um condicionador de ar (imagem 07, p. 07) para deixar o ambiente dentro da faixa ideal de temperatura para conservação de obras sobre papel). Contudo, esta medida é delicada, pois mesmo que haja condições de adquirir esta aparelhagem, também será preciso manter ligada permanentemente para que a temperatura esteja sempre estável, caso contrário o uso do condicionador irá ser mais prejudicial às obras do que se ele não estiver instalado (BACHETTINI, s/data, p.19).

b) Umidade

A umidade relativa do ar elevada, acima de 70%, causa condições apropriadas ao aparecimento de insetos e micro-organismos, acelerando a deterioração do papel. A UR do ar baixa, menor de 40%, faz com que o papel fique ressecado, tornando-se frágil e propenso a quebras (BACHETTINI,s/data, p.16). Os níveis da umidade em uma área de armazenamento pequena podem ser equilibrados com o uso de um pequeno condicionador de ar, desumidificador ou umidificador, de acordo com a necessidade do espaço. Os ateliês do IAD têm temperatura e UR igual ou semelhante a da rua, pois não são adaptados com aparelhagens corretivas de agentes ambientais. Isto significa, de modo geral, uma UR alta (oscilante entre 60 e 100% durante o ano). A UR é medida através do uso de um higrômetro - comumente associado a um termômetro (imagem 05, p. 11) e pode ser controlada utilizando-se, dependendo da circunstância (época do ano)

um desumidificador de ar, para os períodos de umidade alta (imagem 08, p. 12) e um umidificador de ar para os períodos de umidade baixa (imagem 09, p. 12). O condicionador de ar (imagem 07, p. 12) também é uma opção para auxiliar na estabilização da UR, substituindo a necessidade de uso dos umidificadores e desumidificadores de ar. Seria interessante para a manutenção do Acervo o uso de condicionadores de ar, porém seu uso deve ser constante e ininterrupto.

c) Luz

No caso do papel ser exposto à raios ultravioletas e/ou iluminação artificial irá ocorrer rapidamente sua deterioração, como descoloração e escurecimento, caso submetido à ação destas radiações. Não se deve armazenar papel sob a luz direta do sol ou luz artificial sem difusores e materiais que filtram as luzes ultravioletas; tais materiais podem ser usados para revestir janelas ou luminárias e amenizar a propagação da luz UV (OGDEN, 2001 p.9). As mapotecas são importante recurso contra a exposição das obras às fontes de luz, impedindo contato constante e sendo um recurso fundamental para a conservação e guarda do Acervo. Portanto, quanto à deterioração pela luz, podemos crer que as obras estudadas não são muito atingidas neste sentido. Através de um luxímetro (imagem 06, p. 11) é possível medir a intensidade luminosa de um ambiente, ou até mesmo de uma mapoteca, para determinar-se tal intensidade e, quando viável, até mesmo fazer uso de lâmpadas com vatagem mais adequada e um sistema de cortinas e/ou filtros UV nas janelas para evitar a entrada constante de luz solar no ambiente. Nos Ateliês deveria incorporar-se ao menos um dos sistemas acima citados.

d) Mofo

Existente no ar e na poeira, o mofo pode se fixar no papel, vindo a desencadear prejuízo à integridade física das gravuras. A UR do ar alta, agregada ou não a temperatura alta propicia seu desenvolvimento, assim como a má circulação de ar que também é condição ideal ao ataque deste agente. Quando alojado no papel é de árduo controle e consideráveis prejuízos podem ocorrer

antes mesmo que a condição seja percebida, sendo assim, neste caso prevenir é mais fácil que remediar. O monitoramento periódico do ambiente (temperatura, UR, luz) pode ser fundamental e as evidências visíveis do bolor em um estágio inicial podem até mesmo ser eliminadas do material. Entretanto, em um estágio posterior, o bolor pode digerir o material resultando em manchas que provocam danos em sua resistência (OGDEN, 2001, p.17-18). Infortunadamente percebe-se tais etapas de degradação em grande parte das gravuras deste Acervo, contudo não há muito que fazer sem que a devida monitoração seja feita, e as obras já afetadas só podem ser recuperadas havendo uma Conservação Curativa, que depende de materiais e procedimentos específicos que demandam ações executadas por um profissional qualificado.

e) Poluentes Atmosféricos

Poluentes que existem no ar provocam danos ao papel como, por exemplo, descoloração das bordas quando empilhado, enquanto o miolo permanece quase branco. Em áreas industriais e de grande circulação de veículos ocorrem danos provocados por gases como o dióxido de enxofre (absorvido pela celulose), dióxido de nitrogênio (provoca mudança na cor) entre outros, originários da queima de combustíveis fósseis. O ozônio³⁶ causa oxidação e deixa o papel quebradiço. Devido ao fato de estar em área de considerável tráfego de caminhões que se dirigem ao Porto da cidade de Pelotas além de outros veículos, agentes poluentes são uma constante que ingressam pelas aberturas do prédio da instituição. Talvez com uma mudança de rota destes veículos pudesse ocorrer uma substancial diminuição de poluentes na região e, por conseguinte, menores seriam as chances das obras serem afetadas por tais poluentes. Por hora o que

³⁶ Provoca esmaecimento de corantes e pigmentos e é um perigoso poluente quando próximo ao solo, em contraste com o papel protetor que normalmente é atribuído ao ozônio estratosférico. Produzido, principalmente por motores, é formado pela incidência de luz solar que gera a quebra das moléculas dos hidrocarbonetos liberados pela gasolina, diesel e outros combustíveis. (BACHETTINI, s/ data, p. 21 ; <http://www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/glossario/glossario_o.asp>)

se pode fazer é evitar deixar abertas as janelas, principalmente aquelas localizadas diretamente para a via de tráfego.

f) Insetos e Roedores

Insetos e roedores são atraídos pela celulose do papel, pelas proteínas e pelos carboidratos existentes em colas, vernizes e demais substâncias orgânicas que compõem o papel (BRASIL, 1997, p.20 e 25). Um procedimento preventivo para evitá-los seria não levar alimentos à área de armazenamento, assim como proteger janelas e eliminar qualquer inseto ou roedor observado com o uso de venenos específicos. Não foi constatada a existência de roedores no local, entretanto insetos são menores e por esta razão tendem a se disfarçar e a se esconder com mais facilidade. Há no Acervo algumas obras que apresentam danos decorrentes de insetos, mas não foi percebido avaria alguma que possa ser considerado de roedores. A detetização periódica pode ser uma boa solução para evitar estes tipos de pragas que, em alto grau, ocorrem em obras de arte sobre papel.

g) Homem

A ação do homem sobre as obras em papel pode ser considerada a causa de degradação que mais as atinge. Para reverter este tipo de situação é necessário um procedimento de conscientização de todos que, de alguma maneira, interagem com as gravuras, direta ou indiretamente. Existem ações simples e eficazes que podem ser aplicadas como programas de conscientização e treinamento, palestras, divulgação através cartazes, *folders*, etc. (SARMENTO, 2003, p.5). Como exemplo, “mãos sujas e suadas deixam um resíduo ácido que causa a degradação do papel” (BRASIL, 1997, p.26), indicando a necessidade básica do uso de luvas para o manuseio das obras.

Felizmente o público freqüentador dos Ateliês é - em sua maioria - consciente da necessidade de cuidados, entretanto ainda podem ser introduzidas ações para melhorar o uso dos espaços e a conservação deste Acervo.

4.5.2. Processo de Conservação Preventiva e Processo de Restauração (Conservação Corretiva ou Curativa)³⁷ de Obras de Arte sobre Papel

Para executarmos a Conservação Preventiva (ALDROVANDI, 1997, p.18) do Acervo de Gravuras do IAD/UFPel, devemos aplicar uma prática de proteção que inclui o monitoramento das condições de ambiente, espaço, limpeza, armazenagem e manutenção, a fim de protelar a ação dos agentes de deterioração e precaver danos de ordem natural ou humana. O papel, por ser um material orgânico, responde mais rapidamente às variações do ambiente e pode degradar-se em um curto espaço de tempo, a menos que o ambiente seja adequadamente controlado.

Um levantamento de procedimentos básicos de transporte e manejo corretos consta nesta pesquisa, visto que “todas as ações que busquem evitar e/ou minimizar a degradação precoce de bens culturais precisam ser concebidas (...)” (ALDROVANDI, 1997, p.19)

Em uma fase posterior, onde poderá ser potencializado o processo de conservação a partir de um auxílio de custo, as etapas seguintes serão de suma importância ao processo. São elas:

- Treinamento de pessoal (estudantes, professores, técnicos), capacitando-o para a função de Conservador ou contratação de profissional já capacitado;
- Aquisição e utilização de embalagens adequadas ao melhor armazenamento;
- Aquisição e implantação de iluminação ideal ao local de guarda e exposição;
- Geração de condições ambientais apropriadas para o tipo de material alvo da pesquisa.

Já o processo de Restauração, também chamado de Conservação Corretiva ou Curativa é utilizado para remediar ou solucionar a deterioração, é a

³⁷ Consiste em um tratamento bem mais complexo e profundo, que se utiliza de intervenções mecânicas e químicas, estruturais e/ou estéticas, para revitalizar o bem, recuperando seus valores históricos e artísticos, respeitando ao máximo sua integridade e suas características históricas, estéticas e formais, devendo ser executado unicamente por especialistas. (SÁ, 2001, p.3 e 42)

intervenção humana direta que propõe restituir a aparência original de um objeto danificado de uma coleção. Tal processo acima descrito não é parte daquilo que está sendo feito neste trabalho, contudo o conhecimento prévio das modalidades de prevenção de danos é fundamental para o entendimento da necessidade de cuidados especiais com acervos de gravura sobre papel.

4.5.3. Considerações sobre Prevenção e Minimização de Danos em Obras sobre Papel

Para ocorrer a Preservação³⁸ do Acervo dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel, é necessário buscar-se um conjunto de ações que auxiliassem no processo de gerenciamento da coleção, estipulando condições quanto ao acesso e à manipulação exercida por estudantes, professores, pesquisadores, funcionários e demais possíveis usuários.

Através dos métodos passivos de conservação foi efetuada a inspeção da coleção e, devido às atividades cotidianas dos Ateliês, os cuidados com as obras devem ser redobrados já que os recursos são poucos, o que – portanto - não impede que eventuais males possam atingir as obras. Cuidados preventivos básicos certamente ajudariam a evitá-los.

O produto resultante da pesquisa – o Catálogo propriamente dito – viabiliza o amplo conhecimento do acervo sem a necessidade de manuseio das gravuras, propiciando maior vida útil às mesmas. A conservação ativa de um artefato é um processo composto de quatro fases: limpeza, estabilização, reparo e restauração (GRANATO, 2003, p.16).

Como sugestão para o caso do acervo estudado, seria interessante utilizar recursos acessíveis como a higienização das obras retirando-se partículas de poeira que possam estar depositadas com o uso de escova limpa e destinada somente para este fim; após este procedimento deve-se embalar cada gravura

³⁸ “É uma consciência, mentalidade, política (individual ou coletiva, particular ou institucional) com o objetivo de proteger e salvaguardar o Patrimônio. Resguardar o bem cultural, prevenindo possíveis malefícios e proporcionando a este condições adequadas de “saúde”. É o controle ambiental, composto por técnicas preventivas que envolvam o manuseio, acondicionamento, transporte e exposição.” (SÁ apud SARMENTO, 2003)

individualmente, com o uso de papel de seda branco. O empilhamento das obras também deve ser feito com cuidado, pois existe uma capacidade limitada que garante a integridade dos trabalhos sem danos devido ao peso da sobreposição de papel; eventualmente o uso de pastas apropriadas (tipo polionda, por exemplo) pode ser inserido a fim de ampliar a proteção do Acervo. É aconselhável colocar-se uma porção de sílica gel³⁹, material de baixo custo encontrado em pequenos *sachês*, a fim de auxiliar no processo de desumidificação do papel e de naftalina para manter os insetos afastados.



Imagem 53. *sachês* de sílica gel

Origem: internet

Quando tivermos condições para controlar a Umidade Relativa, regular o comportamento térmico, propiciar a ventilação adequada com a troca de ar do ambiente interno com o ambiente externo, monitorar os níveis da iluminação (natural ou artificial), de poluição e exercer controle de pragas e de mau manuseio, poderemos assegurar que a coleção estará sob um cuidadoso controle para sua boa conservação.

³⁹ Material usado para absorver umidade, adquiridos geralmente em *sachês*, tem ação dessecante e pode ajudar a eliminar corrosão e/ou formação de bolor e assim reduzir danos ao material. (Disponível em: http://www.vick.com.br/vick/produtos/silica/silica_gel.htm>)

Conclusão

Através do processo de catalogação das obras dos Ateliês de Gravura do IAD/UFPel, acredita-se estar produzindo mais do que um simples levantamento das gravuras que se encontram adormecidas em suas mapotecas, mas sim gerando um material que poderá ser importante para a visibilidade da coleção, visto que acredita-se ser esta constituinte de parte substancial da tradição dessa comunidade acadêmica. As gravuras deste Acervo são como fragmentos que nos permitem perceber nossa evolução e podem ser considerados como parte de nossa herança cultural, visto que são transmissores da história da gravura, no decorrer de sua trajetória, dentro desta Instituição.

A proposta de catalogar estas gravuras é o início de um processo repleto de etapas, onde para cada volume gerado surge um pouco mais do Acervo até então disperso e quase desconhecido. Portanto, os Catálogos (Impresso, Digital e Virtual) poderão ser veículos para muitas finalidades, dentre elas um aprendizado sobre as distintas técnicas de gravura e até mesmo para expandir o número de pessoas que poderão vislumbrar esta coleção.

Anexos

1. Características do papel

Características visíveis

Gramatura: Tem por definição o peso em gramas medido por metro quadrado de uma folha de papel, por isso sempre especifica-se em g/m².

Espessura: É a distância medida entre uma face e outra de uma folha de papel; cada tipo de papel, segundo sua composição fibrosa, conteúdo de cargas, tratamentos mecânicos aplicados, etc., assume uma espessura que lhe é inerente.

Brancura: É a graduação em que o papel reflete a luz, em comparação com o óxido de magnésio, pigmento que lhe atribui 100% de reflexão do papel; é um dos atributos mais solicitados nos papéis para impressão textual e escrita. Pode ser natural, ou seja, mantendo-se a cor natural das fibras, ou através de alvejantes ópticos. No caso de obras de arte, o papel não deve possuir nenhum tipo de alvejante óptico, pois se a obra for exposta em um ambiente com luz ultravioleta, o fundo da obra irá refletir, alterando as características do trabalho.

Opacidade: É o contrário de translucidez e, em termos práticos, pode-se definir como a capacidade de uma folha de papel para inibir a observação de imagens de outra folha.

Cor: É a cor do papel. O papel pode ser pintado na superfície ou colorido na massa. Aqueles pintados na superfície são produzidos brancos e, depois de prontos, recebem uma camada de tinta; estes perdem a cor com maior facilidade, possuem falhas na coloração, e apresentam miolos brancos ao cortá-los ou rasgá-los. Papéis coloridos na massa recebem pigmentos durante as misturas de todos os componentes químicos com a água e as fibras. Neste processo, os pigmentos unem-se às fibras, gerando maior resistência e durabilidade à cor do papel, além de apresentar a mesma coloração no miolo e na face do papel de forma homogênea.

Textura: São eventuais desenhos em alto ou baixo relevo. Papel sem textura é liso, o texturado pode ser *vergê*, com Marca de feltro, ou Gofrado. A textura *vergê* é produzida durante o processo de formação da folha de papel, através de rolos bailarinos (cilindros) desenhados. A Marca de feltro é a textura específica para desenho e pintura. Esta textura é gerada também através do rolo bailarino, porém este rolo é revestido por um feltro, o qual deixará seu desenho marcado no papel. A gofragem é uma textura produzida no papel após sua fabricação, através de máquinas especiais, que fazem uso de força e pressão, marcando desenhos diferentes na superfície.

Características invisíveis

Tipo de fibra: É o componente principal para a fabricação do papel, podendo ser fabricado com polpa de fibras de algodão, as quais são nobres e altamente duráveis por serem fibras longas, provenientes do fruto de árvores ou com fibras de madeira, que são fibras curtas provenientes do caule da árvore e que podem ser tratadas quimicamente para aumentar sua durabilidade.

Colagem: É a resistência do papel à penetração de líquidos. O tratamento de colagem do papel consiste em adicionar ao papel algum tipo de resina ou cera repelente a líquidos. Um papel sem colagem é um papel absorvente (papel toalha). A colagem pode ser na massa, ou em superfície. Um papel colado na massa evita que a água seja absorvida rapidamente, característica fundamental para a vivacidade das obras de arte, pois um papel artístico colado na massa absorve lentamente, levando o tempo suficiente para que o pigmento que foi dissolvido em base aquosa seque na superfície do papel, mantendo a mesma cor do desenho do começo ao fim do trabalho.

pH: É a medida de acidez ou alcalinidade de uma solução, sendo que o pH varia de 0 a 14, pH=7 é neutro. A maioria dos papéis de uso são ácidos, o que acelera sua decomposição. À medida em que o ácido do ambiente interfere no papel, o pH do mesmo começa a cair para menos de 7, acelerando seu amarelamento. Para papéis artísticos, o pH neutro é fundamental para prolongar a durabilidade da obra de arte.

Umidade: É a quantidade de água contida no papel. Em estado natural, sem considerar agregados de água casuais ou voluntários, todo papel contém certo grau de umidade. Isso se deve pelo fato do papel sofrer interferências da umidade relativa do ambiente em que está exposto, tendendo a se igualar ao mesmo.

2. Materiais encontrados no mercado brasileiro e utilizados para Conservação e Restauro de Papel⁴⁰

Produtos com características e qualidades específicas são necessários para suprir as necessidades deste mercado. A seguir alguns dos principais materiais utilizados por conservadores e restaurados de obras sobre papel.

Fitas

Self Adhesive Linen Cloth - É uma fita feita de um linho inglês bastante resistente, coberta com adesivo acrílico de pH neutro, sendo um magnífico material para o reparo de livros ou suas dobraduras. Pode ser encontradas em rolos de 1 1/4" x 10m.

⁴⁰ Disponível em: < <http://www.dritter.com.br/prodserv.htm> >

Document Repair Tape - É uma combinação única de uma fita *acid-free* muito fina e resistente, coberta com adesivo também *acid-free*. Não amarela, é reversível e serve para reparar folhas como nenhuma outra. Embora permanente, pode ser removida com mineral *spirit* sem danificar e amarelar o livro ou documento sobre o qual foi aplicada. Encontra-se disponível em rolos de 1" x 10m.

Fita Filmoplast P - transparente - Fita de papel transparente, com pH neutro, livre de polpa de madeira e ácido, revestida com carbonato de cálcio e com adesivo solúvel em água. Adequada para reparar "a seco" páginas rasgadas, prender e alçar fotografias e gravuras leves e retocar as dobras de mapas ou outros papéis. Adere a filmes de poliéster, podendo ser também usada como etiqueta, já que aceita inscrição à tinta. Encontra-se disponível em rolos de 2cm x 50m.

Fita Filmoplast P90 - papel - Fita de papel branca, com pH neutro, revestida com carbonato de cálcio e livre de fibras de madeira. Sensível à pressão, com fibras longas e resistentes a envelhecimento e rasgos, é recomendada para reparar junções, prender e remendar bordas avariadas de documentos, páginas de livro etc.

Fita Filmoplast SH - linho branco - Fita adesiva fina de tecido branco para prender e reforçar livros a serem recosturados, fazer alceamentos, pastas e envelopes. Possui alta flexibilidade e, além de não manchar, é adequada para dobrar.

Fita Filmoplast T - rayon - Feita com tecido *rayon* e adesivo acrílico, esta fita é ideal para recuperar livros e lombadas.

Heat Set Hinging Repair Tissue - Fita de fibra longa, com um lado coberto por adesivo acrílico *acid-free*. Por ser extremamente fina, apesar de bastante resistente, torna-se invisível após ser aplicada. Como adere com calor, tem poder de aderência maior que a *Document Repair Tape*. Para uma aplicação correta deve-se usar o auxílio de uma espátula elétrica a 65°C.

Fita Specialty Tape Cw - 100atg - Fita adesiva dupla-face, livre de ácidos e solventes, bastante utilizada na montagem de envelopes de mylar, para conservação de documentos e papéis em geral. Ideal para ser usada sempre que haja uma necessidade de precaver-se contra a contaminação de adesivos. É uma fita muito resistente para adesão permanente.

Transparent Mending Tissue - Igual à *Document Repair Tape*, porém com uma largura menor. Encontra-se disponível em rolos de 12,7mm x 15m.

Papéis

Papel japonês - Adequado para a restauração de obras e documentos, também pode ser utilizado para interfolhamento. Este papel destaca-se por seu alto teor de fibras especiais e suas baixas gramaturas, sendo encontrado nas cores branca e natural.

Mataborrão - O papel Mata-Borrão é fabricado com pasta química sem colagem e caracteriza-se por seu grande poder de absorção. Usado como material de apoio para planificação e secagem de documentos sob o tratamento de conservação e restauração, encontra-se disponível na cor branca, com gramatura de 250 g/m² e diversos formatos.

Poliéster

Filme poliéster - Filme transparente utilizado para proteção de ilustrações, fotos, gravuras e outros originais que se deterioram com o manuseio. Pode ser adquirido em rolos ou, sob consulta, em pacotes de 100 folhas.

Pranchas

Pranchas de espuma - Prancha de poliestireno expandido, com múltiplos usos. Por ser extremamente leve e resistente, é bem apropriada para apresentação de *layouts*, exposição de fotos e ilustrações, montagem de painéis e *displays*. Disponível em versão não revestida (crua), *acid free*.

Canetas

Caneta preta "pigma pen" - Caneta com tinta preta, *acid free*, nº 005, para anotações sem danos.

Pads

Document cleaning pads - Almofada de pó de borracha para limpeza delicada de papel.

3. *Passe-partouts*⁴¹ *Acid-free*

Acid-free: Os ácidos degradam os papéis, tornando-os frágeis e causando manchas; por isto, o *passe-partout* Canson é fabricado em meio alcalino (comumente chamado de papel neutro). A acidez de um papel é medida pelo seu nível de pH (pH 7 significa neutro).

⁴¹ O *passe-partout* é a proteção padrão para artefatos de papel, sendo também utilizado para a armazenagem de obras de arte em papel. Pode ser confeccionado com as dimensões exteriores padrão para caixas ou gavetas. (disponível em: <http://www.cid.unb.br/m452/m4522017.asp?cmdBuscar=Buscar&cmbID_REGISTRO_PA=102&txtBuscarData=&txtBuscar=&txtORDERBY=&txtPagina=2>)

Reserva alcalina: fortalece a característica de *acid-free* e ajuda a destruir os ácidos vindos do ambiente (ar e contato manual). Uma reserva alcalina (carbonato de cálcio) adicionada para neutralizar os ácidos, eleva o pH ao redor de 8,5.

Tratamento anti-fungo: Tratado com fungicida, o papel é levado a prevenir a propagação de mofo e fungos.

Cotton pulp: É uma celulose 100% de fibras longas, muito flexíveis e resistentes, extraídas de *linters* de algodão.

Celulose química de madeira: pasta de madeira branqueada, 100% celulose, processada para remover os componentes que oxidam e resistem aos ataques químicos.

Colorido na massa: somente papéis coloridos na massa permitem vida longa na presença de luz.

4. Indicador de pH⁴²

Indicador	Cor a pH baixo	Intervalo pH mudança de cor (aproximado)	Cor a pH alto
Violeta de Metilo	amarelo	0.0-1.6	azul-púrpura
Azul de Timol (1ª transição)	vermelho	1.2-2.8	amarelo
Amarelo de Metilo	vermelho	2.9-4.0	amarelo
Azul de Bromofenol	amarelo	3.0-4.6	violeta
Vermelho do Congo	azul	3.0-5.2	vermelho
Laranja de Metilo	vermelho	3.1-4.4	amarelo
Púrpura de Bromocresol	amarelo	5.2-6.8	violeta
Azul de Bromotimol	amarelo	6.0-7.6	azul
Vermelho de Fenol	amarelo	6.6-8.0	vermelho
Azul de Timol (2ª transição)	amarelo	8.0-9.6	azul
Fenolftaleína	incolor	8.2-10.0	rosa-carmim
Timolftaleína	incolor	9.4-10.6	azul
Amarelo de Alizarina R	amarelo	10.1-12.0	vermelho
Carmim de Indigo	azul	11.4-13.0	amarelo
Azul de Tornassol	vermelho	1.0-6.9	azul-arroxeadado

Imagem 54. tabela de pH

Origem: internet

⁴² Composto químico que é utilizado em pequenas quantidades permitindo averiguar se determinada solução é ácida ou alcalina. (Disponível em: <
<http://www.ufpa.br/quimicanalitica/sindicador.htm>>)

Referências

Livros

- ALDROVANDI, Cibele Elisa [et. Al.] Comissão de Patrimônio Cultural (org.) **Conservação e Restauro I – Recomendações e Projetos em Andamento na Universidade de São Paulo**. São Paulo: CPC-USP, 1997
- BECK, Ingrid. (coord.); NASCIMENTO, Elizabeth Larkin e AZEVEDO, Francisco de Castro Azevedo (trad.). **Caderno Técnico: Procedimentos de Conservação**. Rio de Janeiro : Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 1997
- _____. **Caderno Técnico: Armazenagem e Manuseio**. Rio de Janeiro : Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 1997
- _____. **Caderno Técnico: Meio Ambiente**. Rio de Janeiro : Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 1997
- _____.; JR., José Luiz Pedersoli e SOUZA, Luiz Antonio Cruz (trad.). **Caderno Técnico: Emergências com Pragas em Arquivos e Bibliotecas**. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 1997
- _____. **Manual de Conservação de Documentos**. Rio de Janeiro: Ministério da Justiça/Arquivo Nacional, 1985. (Publicações técnicas, 42)
- BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política. Ensaio sobre literatura e História da Cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1985. (Obras escolhidas 1)
- BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004
- CAMARGO, Haroldo Leitão. **Coleção ABC do Turismo. Patrimônio Histórico e Cultural**. São Paulo: Aleph, 2002
- DOCTORS, Márcio. (org.) **A Cultura do Papel**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 1999

- HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- IZQUIERDO, Ivan. **Questões sobre Memória**. Porto Alegre: Unisinos, 2004
- JORGE, Alice. GABRIEL, Maria. **Técnicas da Gravura Artística**. Lisboa: Horizonte, 1986
- LUCAS, Lucy; SERIPIERRI, Dione. **Conservar para não restaurar: uma proposta para preservação de documentos em bibliotecas**. Brasília: Thesaurus, 1995.
- MAYER, Ralph. **Manual do Artista**. São Paulo: Martins Fontes, 1996
- MENDES, Marylka (org.). [et al]; RIBEIRO, Vera L. (trad.). **Conservação: Conceitos e Práticas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001
- MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000
- MOTTA, Edson; SALGADO, Maria Luiza Guimarães. **Iniciação à Pintura**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 4ª edição, s/d
- OURIQUES, Evandro Vieira, [et.al.] (org.). **Manuseio e Embalagem de Obras de Arte**. Rio de Janeiro: Funarte/Instituto Nacional de Artes Plásticas, 1989
- RESCALA, João José. **Restauração de Obras de Arte. Pintura – Imaginária – Obras de Talha**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1985
- ROSENFELD, Lenora Lerrer. **Glossário Técnico de Conservação e Restauro em Pintura**. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1997
- SÁ, Ivan Coelho de. **Oficina de Conservação Preventiva de Acervos**. Porto Alegre, Museu Militar, CMS, 2001
- SALSZSTEIN, Sônia (org.). **No Vazio do Mundo - Mira Schendel**. 1ª. ed. São Paulo: Marca d'Água, 1996
- SANTOS, Fausto Henrique dos. **Metodologia Aplicada em Museus**. São Paulo: Mackenzie, 2000

- SILVA, Zélia Lopes da. (org.). **Arquivos, Patrimônio e Memória – Trajetórias e Perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP: FAPESP, 1999 (Seminários & Debates)
- TESSLER, Elida; BRITES, Blanca (org.). **O Meio Como Ponto Zero – Metodologia da Pesquisa em Artes Plásticas**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2002 (Coleção Visualidade 4)
- ZAMBONI, Silvio. **A Pesquisa em Arte – Um Paralelo entre Arte e Ciência**. Campinas: Editora Autores Associados, 1998. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo)

Monografias

- CALHEIROS, Marcelo da Silva. **Impressos Pelotenses: Formação, Funcionalidade, e Expressão**. Pelotas: UFPel, 2006
- CARRIER, Matheus Stein. **Museu De Arte Leopoldo Gotuzzo: Abordagem Teórica para Conservação Preventiva das Obras de Arte Dentro da Reserva Técnica**. Pelotas: UFPel, 2007
- FREITAS, Letícia Silva. **O Papel do Museu: Considerações para um Trabalho de Conservação do Acervo de Gravuras do Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo**. Pelotas: UFPel, 2003
- GRANATO, M. **Restauração de Instrumentos Científicos Históricos**.– Escola de Engenharia, Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro:2003
- SÓRIA, Fernando Silva. **Patrimônio Histórico e Cultural – Definição e Formas de Proteção**. Pelotas: UCPel, 2004
- SILVA, Francine Pinto da. **Competência do Município na Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural: Tombamento**. Pelotas: UCPel, 2003
- QUEIROZ, Moema Nascimento; SOUZA Júnior, Mário Anacleto de. **Iniciação à Conservação de Obras de Arte: Instrumento para a**

Educação Patrimonial - Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Sites

- <<http://www.apoema.com.br/pape1.htm>> Acesso em 22out2007
- <http://www.abtg.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=257&Itemid=47> Acesso em 14ago2006
- <http://www.abtg.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=248&Itemid=47&lang=br> Acesso em 20mar2008
- <<http://www.arte.unb.br/anpap/rei.htm>> Acesso em 26out2007
- <<http://atelierpaivaraposoparcerias.blogspot.com/>> Acesso em 12out2008
- <<http://bdjur.stj.gov.br/dspace/handle/2011/8559>> Acesso em 13mar2006
- <<http://www.bibmanguinhos.cict.fiocruz.br/normasconservacao.pdf>> Acesso em 30jan2006
- <<http://www.bracelpa.org.br/bra/saibamais/historia/index.html>> Acesso em 20mar2008
- <<http://www.casaruibarbosa.gov.br/>> Acesso em 24out2007
- <http://www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/glossario/glossario_o.asp> Acesso em 12out2008
- <<http://www.cpba.net/>> Acesso em 20mar2008
- <<http://www.celuloseonline.com.br>> Acesso em 12out2008
- <<http://www.ciberetica.org.br/trabalhos/anais/1-20-c1-20.pdf>> Acesso em 10mar2006
- <http://www.faop.mg.gov.br/curso_bens.htm> Acesso em 28fev2006
- <<http://portal.iphan.gov.br/portal/montarPaginaInicial.do>> Acesso em 14set2007
- <<http://www.institutodaterre.org.br>> Acesso em 13mar2006
- <<http://www.internationalpaper.com.br>> Acesso em 12out2008
- <<http://www.kamoriarte.com.br>> Acesso em 13mar2006
- <http://www.miniweb.com.br/Historia/Artigos/i_antiga/invencao_papel.html> Acesso em 13mar2006
- <<http://www.mp.usp.br/texteis.htm>> Acesso em 28fev2006

- <<http://www.revistamuseu.com.br/legislacao/museologia/eticaicom.htm>> Acesso em 28fev2006
- <http://siarq02.siarq.unicamp.br/cpba/cadtec/cadtec_13.htm> Acesso em 30jan2006
- <<http://www.papeando.com.br/index.php?p=glossario>> Acesso em 13mar2006
- <<http://www.papeloteca.org.br>> Acesso em 20fev2006
- <<http://www.purpurinapapeis.com.br>> Acesso em 01abr2006
- <<http://www.ufmg.br/congrext/Cultura/Cultura9.pdf>> Acesso em 24out2007
- <<http://www.unb.br/cedoc/conservacao.htm>> Acesso em 14ago2006

Outros

- BACHETTINI, Andréa Lacerda. **Oficina: Conservação Preventiva**, s/data (apostila)
- BRASIL, Arquivo Nacional do. **Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos**. Manuais diversos, 2001
- BRASIL, Superior Tribunal de Justiça do. **Noções sobre Conservação de Livros e Documentos**. Brasília: STF, 1997 (apostila)
- CARVALHO, Cláudia Rodrigues. **O projeto de conservação preventiva do Museu Casa de Rui Barbosa**. Disponível em: <<http://www.casaruibarbosa.gov.br>> Acesso em: 23maio2008 (artigo)
- KANAAN, Helena (org.). **Manual de Gravura**. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária/UFPel, 2004.
- OGDEN, Sherelyn (editado por); BECK, Ingrid (coordenação). **Procedimentos de Conservação – 10 a 12**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação preventiva em Bibliotecas e Arquivos, Arquivo Nacional, 2001.
- _____; **Meio Ambiente – 14 a 17**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação preventiva em Bibliotecas e Arquivos, Arquivo Nacional, 2001.
-
- **PORTO ALEGRE – PORTOARTE - Revista de Artes Visuais**. Programa de Pós-graduação em Artes Visuais do Instituto de Artes da UFRGS. Porto Alegre: v.13, nº 21, maio 2004 (revista)

- RANGEL, Márcio. **Oficina Plano Museológico: Implantação, Gestão e Organização de Museus.** Pelotas: Museu da Baronesa, 29 a 31 de janeiro de 2007. (apostila)
- SARMENTO, Adriana Godoy da Silveira. **Preservar para não restaurar.** In: Simpósio Internacional de Propriedade Intelectual, Formação e Ética 2: 2003, Florianópolis. (Anais eletrônicos). Florianópolis: Associação Catarinense de Bibliotecários, 2003. Disponível em: <<http://www.ciberetica.org.Br/trabalhos/anais/1-20-c1-20.pdf>> Acesso em: 05mar2004