

ESTUDO ARQUIVOMÉTRICO DO ACERVO DE PLANTAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Karina Fernandes

Discente do Curso de Arquivologia da UFSC
karina_fernandes99@yahoo.com.br

Daltro Silva Caxias de Souza

Discente do Curso de Arquivologia da UFSC
altroarq2010@yahoo.com.br

Miriam Teixeira Pinto

Discente do Curso de Arquivologia da UFSC
miriamtpf@gmail.com

Adilson Luiz Pinto

Docente do Departamento de Ciência da Informação – UFSC –
Florianópolis - Brasil
adilson@cin.ufsc.br

Resumo: Este trabalho objetiva fazer uma comparação entre mapotecas e estantes de madeira com tubos de PVC para a armazenagem de plantas em papel vegetal do arquivo do Divisão de Arquivo e Logística Departamento de Plantas de Arquitetura e Engenharia - DAL/DPAE da UFSC. Mostra também as relações de custos entre um método e outro. O estudo foi feito com base nos padrões de plantas utilizados neste departamento, podendo ser adaptado às necessidades daqueles acervos com dimensões diferentes, mostrando-se assim uma maneira eficiente de espaço para arquivos que tem sob sua responsabilidade documentos nesse tipo de suporte.

Palavras-chave: Mapoteca. Arquivo de Plantas – Arquitetura e Engenharia. Arquivometria.



1 INTRODUÇÃO

Os aspectos tratados estatisticamente em um arquivo são muitos, entretanto poucos explorados, principalmente pela falta de oportunidades que essa unidade de informação deixa de dar as métricas. Não fundamentando, talvez por falta de prática e conhecimento dessas possibilidades, para trabalhar pontos

interessantes do arquivo, como questões de gestão e ação/processos.

As métricas aplicadas aos arquivos são denominadas como arquivometria, no qual Gorbea Portal (2005, p. 94) define como a:

[...] aplicação de métodos e modelos matemáticos e estatísticos ao comportamento dos documentos ou manuscritos do arquivo, com o interesse de identificar os fenômenos históricos associados à estrutura e organização desse tipo de fundo e documentos.

No estudo de Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Pinto (2011), os autores descrevem uma gama de possibilidades cabíveis de aplicação dessa metodologia de estudo, divididos em dois aspectos: (I) tipologia de arquivos e, (II) funcionalidade destas atividades nos arquivos.

Em relação à gestão arquivística é possível quantificar:

- **corrente**: % de ingresso e despacho anual de registros;
- **intermediário**: número de documentos que ingressam por recolhimento;
- **permanente/histórico**: número de documentos por recolhimento ou doação.

Para a questão de quantificação da funcionalidade, existe a possibilidade voltada para:

- **controle documental**: % de documentos, recebidos, gerenciados e arquivados; % de assuntos tratados num espaço de tempo;
- **classificação**: número de documentos contendo as séries documentais ou expedientes;
- **ordenação**: % de documentos ordenados;
- **descrição**: % de documentos descritos;
- **instalação e depósito**: % de documentos instalados e % de espaço ocupado no depósito;
- **valorização, seleção e eliminação**: % de crescimento anual,

amostragem;

– **transferência:** metros lineares de documentos de uma fase a outra e o número de unidades de instalação;

– **programas de documentos vitais:** m² de área de consulta, depósito e trabalho; % de luz, temperatura e umidade.

A informação arquivística constitui-se como o elemento mais importante da vida das organizações/instituições, em especial por ser a fonte de sua história, autenticidade e transparência de suas ações. É utilizada pelo seu valor primário (para decidir, para agir e controlar as decisões e ações empreendidas), ou pelo seu valor secundário (para efetuar pesquisas retrospectivas que põem em evidência decisões ou ações passadas).

O valor primário obedece à demanda gerencial, o uso para o processo decisório, a dimensão jurídica e administrativa (valor como prova – *evidential value*).

Jardim e Fonseca (1998, p. 382-83) detectam que o valor primário dos documentos é um identificador de seu potencial no cenário de um processo decisório, visando apurar sua dimensão no âmbito gerencial, legal e contábil/financeiro.

Todas essas gestões, ações e valor primário da informação denotam sobre essa proposta, trabalhando diretamente com a melhora de espaços físicos e seus adequados condicionamentos no Acervo da Divisão de Arquivo e Logística do Departamento de Plantas de Arquitetura e Engenharia (DAL/DPAE), frente ao seu fundo de plantas de projetos condizentes na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Dessa forma, esse estudo visa estudar possibilidades de acondicionamento desse meio documental, segundo seu armazenamento; seu espaço físico, bem como seu custeio.

2 AS PECULIARIDADES DO ACERVO DO DAL/DPAE

Poucos são os estudos arquivométricos realizados dentro de arquivos especializados. O acervo do DAL/DPAE da

Universidade Federal de Santa Catarina conta com aproximadamente 8.000 plantas de projetos de arquitetura e engenharia, produzidos ou mantidos pela UFSC.

Ao contrário do que acontece na maioria dos acervos que trabalham com plantas e mapas, o arquivo do DAL/DPAE utiliza estantes de madeira com tubos de PVC para a armazenagem de plantas, e não mapotecas. A utilização desses tubos de PVC para a armazenagem só é possível graças à utilização do papel vegetal como suporte dessas informações (desenhos de arquitetura e engenharia). Ao contrário do papel comum (sulfite), o papel vegetal possui flexibilidade e resistência necessária para ser armazenado em rolos.

A ideia de utilizar tubos de PVC surgiu da necessidade pela qual o arquivo do DAL/DPAE passava, tendo como foco central a falta de espaço para a acomodação das seis mapotecas onde as plantas estavam acondicionadas anteriormente; e outro conteúdo de plantas que estavam apenas enroladas sem nenhuma forma de acondicionamento, devido ao fato de uma mudança de prédio, passando a ocupar um espaço menor que o anterior, meio habitual no cenário de arquivos.

Além desses dados, o espaço também deveria acomodar as estantes designadas para o restante da documentação de responsabilidade do setor, que consiste das plantas do DAL/DPAE, a guarda da documentação administrativa e técnica resultante dos projetos de arquitetura e engenharia, tornando, dessa forma, inviável a alocação desse material em mapotecas nesse novo espaço.

Uma solução encontrada pelos profissionais do DAL/DPAE foi à opção de desenvolver um projeto de versatilidade e aproveitamento de espaço físico.

Estudos de viabilidade da utilização de espaço físico em arquivo são muito raros, em especial quando existe a substituição de um modelo fundamentado como o correto, na academia, por uma solução alternativa. Nesse caso a substituição da mapoteca por estantes com tubos de PVC.

Dois aspectos foram relevantes para a realização do

estudo, a primeira pela vantagem de acomodações, o segundo e pelo fato financeiro, gasto na construção e manutenção dessa nova metodologia de acomodação informacional/documental.

Para a realização desse estudo foi liberada toda metodologia que o DAL/DPAE utilizou para a gestão e as possíveis formas de cálculos para a geração da mudança¹.

3 MAPOTECAS X ESTANTES DE TUBOS

A ideia proposta é bastante simples e funcional: fez-se uma estante de madeira com espaços entalhados nela na medida dos tubos, lembrando uma estante de vinhos. Os tubos de PVC foram acomodados da mesma forma que as garrafas de vinho seriam (horizontalmente). Foram utilizados tubos de PVC Tigre DN75, medindo 1,20 m de comprimento e 75 mm de diâmetro, com duas tampas de PVC (Cap.), sendo que a parte do fundo foi colada (figura 1 em anexos).

A análise trabalhou com a comparação entre a estante de tubos e a mapoteca, utilizando como referência a mesma área ocupada. Sendo assim, verificaremos a capacidade de armazenagem de plantas na estante de tubos utilizando o mesmo espaço físico ocupado pela mapoteca.

As medidas das mapotecas utilizadas no acervo anteriormente eram: 0,62 x 1,20 x 0,80 metros (altura x largura x profundidade) – sendo esta uma mapoteca de cinco gavetas. Em paralelo, a medida da estante de tubos é de: 1,00 x 1,20 x 2,40 metros (altura x largura x profundidade – figura 2 em anexos).

A mapoteca, segundo o fabricante, deveria ter capacidade máxima de 250 folhas (50 por gaveta). A capacidade de armazenagem na estante de tubos é de 16 x 9 tubos por estante (armazenando 16 tubos na posição vertical e mais 9 tubos na posição horizontal), totalizando 144 tubos. A quantidade de plantas por tubo costuma variar conforme o tamanho das mesmas, contudo, a equipe do arquivo, dentro de sua experiência, a partir do manuseio das plantas no decorrer de suas atividades, chegou a

¹ Experiência do senhor Ricardo César dos Passos.

um consenso de um acondicionamento de 15 plantas por tubo, compreendendo que o tamanho médio das plantas são de 0,65 x 0,85 m (altura x largura)².

O espaço físico (área) ocupado pela mapoteca e pela estante de tubos também foi calculado, a partir da multiplicação entre suas medidas de larguras e profundidade. A área da mapoteca era de 1,20 x 0,80 m = 0,96 m². A área total da estante de tubos é de 1,20 x 1,00 m = 1,20 m², contudo, reduziremos essa área para os 0,96 m² (referente a um padrão uniforme igual a da mapoteca) para assim verificar a capacidade de armazenagem de cada um dos dois tipos de móveis.

Reduzindo a medida da estante para que essa caiba na área de 0,96 m², deixaremos de lado a medida de 16 x 9 (ou 144 tubos) para trabalhar com as dimensões de 7 x 4 (ou 28 tubos)³.

O padrão de capacidade máxima de armazenagem da mapoteca é de 250 folhas, ou de 50 folhas por gaveta. A quantidade de armazenagem média da estante de tubos é verificada segundo a multiplicação da quantidade de tubos na coluna horizontal com a quantidade de tubos na coluna vertical e a quantidade de folhas por tubo: 7 x 4 x 15 = total de 420 plantas.

Com esse simples cálculo verificamos que a capacidade de armazenagem na estante de tubos é próxima ao dobro acondicionado pela mapoteca, numa proporção de 1,68 por 1 (capacidade de armazenagem na estante de tubos dividida pela capacidade de armazenagem na mapoteca).

A partir dessa análise, verificamos uma maior viabilidade na utilização da estante de tubos em relação à mapoteca.

² Foram utilizadas 587 plantas como amostra para o cálculo dessa média. A média da altura mínima verificada das plantas foi de 0,30 m e a máxima de 1,00 m. A média da altura então é de 0,65 m. A média da largura mínima verificada foi de 0,40 m e a máxima de 1,30 m. A média da largura então é de 0,85 m. Já a média de plantas por tubo foi feita a partir da observação diária dos funcionários do DAL/DPAE e também a partir da análise das medidas das plantas utilizadas na mesma amostra, contudo, verificou-se tubos com valores entre 10 e 29 plantas por tubo, graças à variação de dimensões das plantas.

³ Ver figuras 3 e 4 em anexos.

4 QUANTIFICANDO A CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM ATUAL DO DAL/DPAE: Cálculo do total de plantas do acervo

O DAL/DPAE possui cinco estantes de tubos de PVC para a armazenagem das plantas que estão sob sua guarda, sendo quatro com capacidade para 144 tubos (16 x 9) e uma com capacidade para 112 tubos (16 x 7).

A capacidade total para armazenagem de tubos nas estantes é de 688 [(4x144) + 112 = 688]. Desse universo, apenas 609 tubos estão ocupados. Para obter esse valor basta multiplicar o Número de Tubos Ocupados (NTO) pelo valor da Média de Plantas por Tubo (MPT), obtendo assim a Quantidade de Plantas em Tubos (QPT), ou seja: **$NTO \times MPT = QPT$ ou $609 \times 15 = 9.135$ plantas.**

Para saber a quantidade máxima de armazenagem do DAL/DPAE, contando apenas com as estantes atuais, que comportam 688 tubos, devemos multiplicar a Quantidade Total de Tubos (QTT) pelo valor da Média de Plantas por Tubos (MPT), obtendo assim a Quantidade Total de Plantas (QTP), ou seja: **$QTT \times MPT = QTP$ ou $688 \times 15 = 10.320$ plantas.**

4.1 Cálculo de metros lineares

Para o cálculo de metros lineares de plantas do acervo seguimos a seguinte linha de raciocínio (usando a estante de 144 tubos, ou 16 x 9 como referência):

1º) verificar a metragem máxima ideal de cada tubo

Sabendo que o número ideal de plantas por tubo de PVC é de 15, e levando em consideração a dimensão média de 0,65 x 0,85 metros (altura x largura) para cada planta, então a quantidade de metros lineares de plantas por tubo, segundo esses parâmetros, será obtida a partir da multiplicação do

Número de Plantas por Tubo (NPT) pela Largura Média das Plantas (LMP), ou seja: $NPT \times LMP = MLT$ (metros lineares por tubo). Sendo assim: $15 \times 0,85 = 12,75$ metros lineares de plantas por tubo.

2º) verificar a Metragem Linear por Estante (MLE)

Sabendo a Metragem Linear de plantas por Tubo (MLT), multiplicá-lo pela quantidade de Tubos por Estante (TE) para conseguir o valor de Metros Lineares de plantas por Estante (MLE), ou seja: $MLT \times TE = MLE$. Sendo assim: $12,75 \times 144 = 1,836$ metros lineares de plantas por estante.

3º) verificar a Metragem Linear Ocupada do acervo (MLO)

Atualmente o acervo possui cinco estantes com capacidade para 688 tubos, sendo que apenas 609 estão realmente ocupados. Para saber a Metragem Linear Ocupada do acervo (MLO), basta multiplicar o Número de Tubos Ocupados (NTO) pela metragem Linear de plantas por Tubo (MLT). Ou seja: $NTO \times MLT = MLO$ ou $609 \times 12,75 = 7.764,75$ metros lineares de plantas.

Note que o mesmo cálculo pode ser usado para verificar ainda a quantidade de Metros Lineares Disponíveis (MLD), bastando simplesmente trocar o valor do NTO pelo Número de Tubos Vazios (NTV), ficando assim: $NTV \times MLT = MLD$. Ou seja: $79 \times 12,75 = 1.007,25$ metros lineares de plantas.

4º) Capacidade Total de Armazenamento (CTA)

Para calcular a Capacidade Total de Armazenamento (CTA), basta multiplicar a Metragem Linear por Tubo (MLT) pelo Total de Tubos do acervo (TT), ficando assim: $MLT \times TT = CTA$. Ou seja: $12,75 \times 688 = 8.772$ metros lineares de plantas.

Para a Capacidade Total de Armazenamento o cálculo foi realizado dessa forma porque o acervo conta com quatro estantes, sendo uma delas com capacidade diferente. Caso o acervo

contasse com um padrão uniforme de estantes, seria possível multiplicar a capacidade de metros lineares.

5 COMPARAÇÃO DE CUSTOS: MAPOTECA x ESTANTE DE TUBOS

Como critérios de melhoria nos gastos institucionais foram feitos orçamentos, pela Internet, sobre valores de mapotecas. Igualmente foram realizados orçamentos por telefone sobre o custo dos materiais necessários para a confecção das estantes de tubos e seus componentes, além de consulta aos profissionais da área de marcenaria sobre os custos da mão de obra.

Os gastos se dividem em:

Mapotecas

- orçamento A: R\$ 2.186,87;
- orçamento B: R\$ 1.795,00;
- orçamento C: R\$ 2.582,06;
- orçamento D: R\$ 1.600,00;
- orçamento E: R\$ 2.119,24.

Escolha pelo orçamento D, no valor de R\$ 1.600,00.

Armazenamento em tubos

Tubos de PVC DN75

- orçamento A: R\$ 38,14 (ou R\$ 6,35 o metro);
- orçamento B: barra de 6 m de comprimento, R\$ 31,83 (ou R\$ 5,30 o metro);
- orçamento C: barra de 6 m de comprimento, R\$ 37,59 (ou R\$ 6,26 o metro).

CAP (tampa) para tubo DN75

- orçamento A: R\$ 4,72 cada;
- orçamento B: R\$ 3,27 cada;
- orçamento C: R\$ 3,15.

Sendo assim, os valores mais em conta são (I) tubo de PVC DN75 a um preço de R\$ 5,30 o metro (orçamento B); (II) CAP (tampa) para tubo DN75 a R\$ 3,15 (orçamento C).

Sabendo que cada estante comporta 144 tubos (exceto a de

16 x 7) medindo 1,20 m cada. Para fazer uma única estante são necessários 172,8 m de tubos (144 x 1,20 m), custando R\$ 5,30 o metro. Dessa forma o valor total é de R\$ 915,84.

Para cada um desses 144 tubos, necessitamos de 2 tampas (CAP), totalizando 288 tampas (144 x 2), custando R\$ 3,15 cada. O valor total é de R\$ 907,20.

A estimativa de custo total com os tubos de PVC é de R\$ 915,84 + R\$ 907,20 = 1.823,04.

Estante: é composta por 4 peças de madeira (angelim pedra) com espessura de 3,5 x 3,5 e 2,40 metros de comprimento, que formam a estrutura principal. As prateleiras são feitas com 32 peças de madeira com espessura de 4,5 x 2,5 e 1,00 metros de comprimento. O orçamento feito em uma madeireira local foi de R\$ 146,00.

Mão de obra: foram consultados profissionais de marcenaria para averiguar um valor médio da mão de obra para a confecção da estante dentro dos mesmos padrões citados. Os valores variaram entre R\$ 350,00 e R\$ 450,00. Dessa forma optamos por ficar com o valor médio de R\$ 400,00.

Logo, o valor total de custo para a confecção de uma estante de tubos de PVC com capacidade para 144 tubos (16 x 9) será de: **R\$ 1.823,04 + R\$ 146,00 + R\$ 400,00 = R\$ 2.369,04.**

Comparando os valores aqui obtidos, verificamos que a mapoteca com valor mais significativo custa R\$ 1.600,00, contando com uma capacidade de armazenamento de 250 plantas, enquanto que uma estante com tubos de PVC o valor fica entorno de R\$ 2.369,04 armazenando em média 2.160 plantas.

Levando em consideração que a estante com tubos de PVC consegue armazenar mais de oito vezes a capacidade da mapoteca, a diferença de R\$ 769,04 entre ambos os móveis compensaria optar pelo uso da estante de tubos.

6 CONSIDERAÇÕES QUANTO À SEGURANÇA

Segundo nosso estudo, a utilização de estantes com tubos de PVC se mostra mais barata e fisicamente mais eficiente em

comparação às mapotecas. Essa relação custo-benefício, porém, deve ser ratificada pela análise das variáveis que encontramos durante a escolha entre ambos os métodos de armazenamento.

Devemos considerar, por exemplo, que os tubos de PVC protegem o documento contra a umidade, luz, poeira e tantos outros agentes biológicos por ficarem praticamente selados. O mesmo não ocorre com as mapotecas, pois estas possuem frestas, além da preocupação com a oxidação da própria mapoteca, principalmente em áreas litorâneas, já que sua estrutura costuma ser feita em aço.

Contudo, sabemos também que a madeira e o PVC dos tubos são materiais extremamente frágeis no caso de incêndios, suscetividade esta que não ocorre com as mapotecas, já que o aço é extremamente resistente às chamas. Entretanto, existem tubos de PVC com tecnologia antichamas, porém, seus valores não foram pesquisados.

Também devemos nos preocupar com o material com o qual é feita a estante: madeira. O angelim pedra, graças a sua rigidez, é um tipo de madeira que não costuma ser alvo de cupins ou outros insetos, contudo, continua sendo suscetível ao fogo.

Todos esses fatores, dentre outros, devem ser analisados e pesados no momento da escolha entre um ou outro método. Cabe aos responsáveis pelo acervo verificar se as mapotecas ou as estantes com tubos de PVC se encaixam melhor dentro de suas necessidades e dos pré-requisitos de segurança. A viabilidade de um ou outro será definida pelas características de cada acervo.

7 CONCLUSÃO

A aplicação dos cálculos e fórmulas descritos somente foi possível a partir de uma análise sobre: espaço físico, dimensão dos móveis, dimensão dos documentos, armazenagem ideal (evitando danificar os documentos) e a relação custo-benefício.

Os cálculos foram realizados dentro dos padrões de medidas do acervo do DAL/DEPAE e dentro de sua realidade atual. Contudo, tais cálculos podem ser adaptados para outros

acervos, inclusive, parte da pesquisa foi idealizada a partir da ideia de se adaptar alguns itens descritos no “Roteiro para Mensuração de Documentos Textuais”, disponibilizado pelo CONARQ (BRASIL, 2012).

A aplicação dos estudos métricos dentro dos acervos pode aperfeiçoar os processos, melhorar a utilização do ambiente (espaço físico) e adaptar novas ideias às nossas necessidades.

Com base na análise métrica aqui aplicada podemos confirmar que, dentro do contexto do acervo, a utilização da estante de tubos de PVC é viável, física e financeiramente, com um custo final satisfatório; propiciando a otimização do espaço, dado fundamental nos dias atuais, em que os responsáveis pelos acervos preocupam-se cada vez mais com o crescimento da massa documental.

Como menção à posterioridade, esperamos que este estudo possa auxiliar em outros acervos que possuam particularidades próximas ao DAL/DPAE, ajudando a sanar algumas de suas problemáticas relativas ao aproveitamento do espaço físico, além de servir como norteador para que essa ideia possa ser aprimorada, tornando-se ainda mais viável.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. ARQUIVO NACIONAL. **Roteiro para Mensuração de Documentos Textuais**. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/media/mensuracao_de_documentos/manual_mensurao_verso_ministerio_da_justia.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2012.
- GORBEA-PORTAL, Salvador. **Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental**. Madrid: TREA, 2005.
- GORBEA-PORTAL, Salvador. Principios teóricos y metodológicos de los estudios métricos de la información. **Investigación Bibliotecológica**, México, v. 8, n. 17, p. 23-32. julho/diciembre, 1994.

JARDIM, J. M.; FONSECA, M. O. Arquivos. *In*: CAMPELO, B. S.; CALDEIRA, P. da T.; MACEDO, V. A. A. (Orgs.). **Formas e expressões do conhecimento: introdução às fontes de informação**. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1998, p. 367-390.

PINTO, A. L. Arquivometria. **Ágora**, Florianópolis, v. 21, n. 42, p. 59-69, jan./jun. 2011.

PINTO, A. L.; TOVAR-ALVARADO, A. V.; BAHIA, E. M. S. Arquivometria: conceito e aplicações. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 3. **Anais...** Gramado: FURGS, 2012.

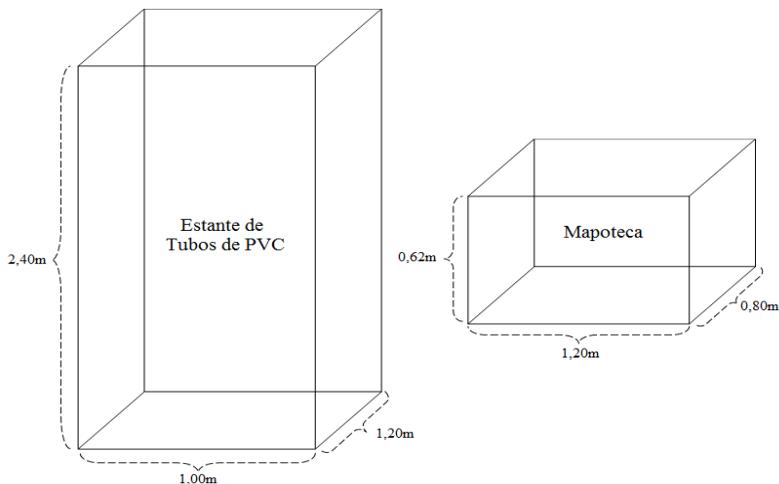
ANEXOS:

Figura 1: Retirada no acervo do DAL/DPAE. Mostra as estantes de madeira onde ficam acondicionados os tubos de PVC com as plantas de arquitetura e engenharia.



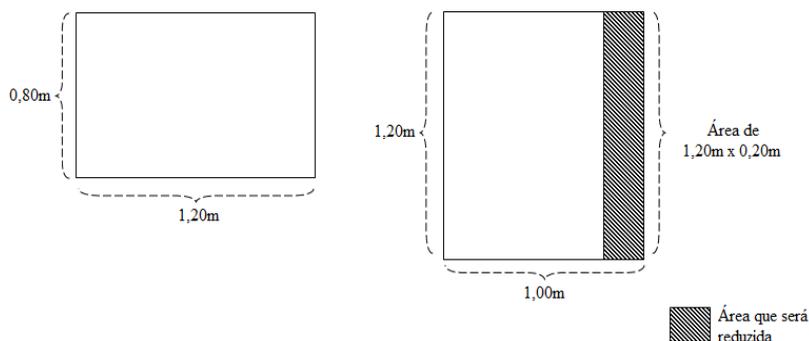
FONTE: Fotografia de Karina Fernandes.

Figura 2: Medidas da estante de tubos de PVC e medidas da mapoteca.



FONTE: Elaborado por Karina Fernandes.

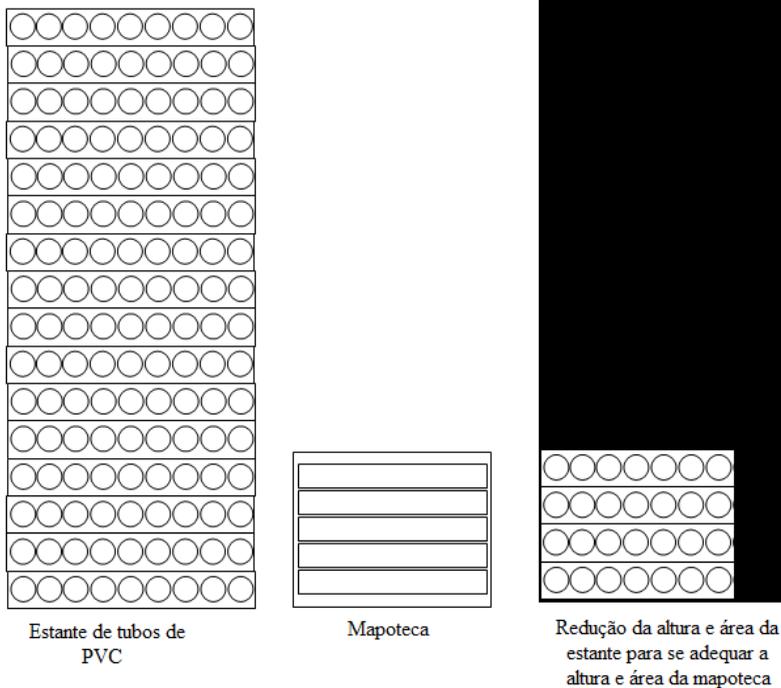
Figura 3: Redução da área da estante de tubos para adequá-la à área da mapoteca.



FONTE: Elaborado por Karina Fernandes.

NOTAS: Consideramos a área ocupada e a altura dos móveis. A altura e área da estante ultrapassam a altura e área da mapoteca. Como nosso intuito é comparar a capacidade de armazenagem entre um móvel e outro, reduziremos a área e altura da estante para poder compará-la com a mapoteca, ou seja, reduziremos a área de $1,20 \text{ m}^2$ para $0,96 \text{ m}^2$ e sua altura de $2,40 \text{ m}$ para $0,62 \text{ m}$ referentes à mapoteca.

Figura 4: Redução das medidas de altura da estante para adequação à altura da mapoteca.



FONTE: Elaborado por Karina Fernandes.

NOTAS: Pode-se observar a quantidade de tubos a serem armazenados após a redução de medidas da estante.

ARQUIVOMETRIC STUDY COLLECTION OF PLANT AND FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA CATARINA

Abstract: This study aims make a comparison between Map collection and wooden shelves with PVC pipes, to store plant in vegetable paper of the file from DAL/DPAE of UFSC. It also shows the relationship of costs between these two methods. The study was based on patterns of plants used in this department and can be adapted to the needs of those collections with different dimensions, thus showing an efficient and excellent optimization of space for Archives that store this type of documents.

Keywords: Map collection. Archive plants – architecture and engineering. Archivometry.

Originais recebidos em: 24/04/2013

Aceito para publicação em: 23/05/2013

Publicado em: 28/06/2013