

# ***Programa-tipo de construção/reconstrução para Arquivos***

**Maria Manuela Gomes de Azevedo Pinto\***

## ***I - Nota Explicativa***

Os arquivos, produtos naturais da actividade do homem, apresentam-se-nos desde logo como unidades sistémicas de informação social, a qual urge recolher, conhecer, gerir e armazenar para depois recuperar e difundir. Estes sistemas de informação, de maior ou menor complexidade, incluem naturalmente uma componente funcional, a qual acompanha a dinâmica evolutiva destes sistemas que, nascendo fechados, isto é, ao serviço dos seus produtores/criadores, tendem a uma abertura gradual, com uma acentuação da vertente de serviço público, nunca chegando contudo à configuração de um sistema aberto como é o caso de uma biblioteca da rede de leitura pública.

É a natureza dos próprios arquivos, aliada às situações concretas de actividade ou desactivação da entidade produtora, ou ainda à situação da sua concentração em grandes estruturas especializadas que custodiam e divulgam sistemas de informação autónomos (caso dos Arquivos Distritais), que determina a necessidade de se proceder a uma cuidada análise de cada caso, sobretudo quando o que está em causa é a criação de um edifício para arquivo.

O programa que apresentamos é o resultado do estudo por nós efectuado para um Arquivo Municipal, sistema de informação em que a entidade produtora se encontra em plena actividade e na qual a gestão integrada de todo o sistema tem que ultrapassar problemas como a conciliação do processamento da informação na fonte e a das massas acumuladas, a agilização do procedimento administrativo e a manutenção de uma sala de leitura aberta ao público, a falta de espaço, o desenvolvimento de um serviço educativo, as exposições, a actividade editorial, etc. O desmembramento físico tornou-se, neste como em muitos outros casos, necessário mas não significa ruptura, desactivação, ou a criação de um sistema de informação diferente.

Com o aparecimento de um programa como o PARAM (Programa de Apoio à Rede de Arquivos Municipais), muito oportunamente desencadeado pelo Instituto dos Arquivos Nacionais/ Torre do Tombo<sup>1</sup>, surge a possibilidade, há muito esperada, para dar início a uma profunda transformação não só em termos físicos como também conceptuais.

O trabalho a desenvolver entre o arquivista e o arquitecto é de vital importância para o êxito do projecto. Este programa-tipo a que chegamos, deverá ser entendido como um modelo ideal ou genérico e como o ponto de partida do processo a desenvolver para cada caso em particular. Será, assim, a situação ideal a que todos gostaríamos de chegar e ao mesmo tempo o referencial do inevitável exercício de adaptação e de reformulação.

---

\* Técnica Superior de Arquivo na Câmara Municipal de Vila do Conde

<sup>1</sup> Ver SOUSA, Bernardo Vasconcelos ; SALGADO, José Maria – O programa de apoio à rede de arquivos municipais, in *O município português na história, na cultura e no desenvolvimento regional*. Actas do colóquio realizado na Universidade do Minho nos dias 4 e 5 de Junho de 1998 no âmbito do projecto PRAXIS XXI. Braga: Universidade do Minho/Instituto de Ciências Sociais, 1998, p.141-159.

---

## **II – Programa-tipo**

### **1. Introdução**

#### **1.1. Funções do edifício**

Um edifício de arquivo tem que responder a várias funções essenciais: a recepção, a triagem, a organização (inventariação, catalogação, montagem, etc.), a armazenagem dos documentos, a sua comunicação com os utilizadores (a administração ou o público), a sua preservação e eventualmente o seu restauro.

São igualmente tidos em consideração a necessidade de reprodução de documentos (digitalização, microfilme, fotocópia), a organização de exposições, conferências ilustradas com projecções, sessões de serviço educativo e outras actividades culturais assim como a publicação e difusão dos instrumentos de pesquisa.

A maioria dos documentos existentes em arquivos eram tradicionalmente documentos em papel de formato mais ou menos normalizado, conservados em maços, pastas ou livros encadernados. Todavia, a afirmação do conceito de sistema de informação leva-nos a colocar acima do conceito de documento (informação registada em determinado suporte físico) o de informação vincando, de uma forma cada vez mais nítida, a expressão de todos conhecida “independentemente do suporte em que se encontre”. Paralelamente, e como resultado do ambiente gerado pela Sociedade da Informação, surge com um peso crescente uma vasta gama de suportes cujas características impõem condições particulares de armazenagem e de utilização (bandas magnéticas, *diskettes*, *cd-rom's*, discos ópticos, vídeos, fotografias, maquetas de edifícios, cartazes, grandes mapas e plantas, etc.).

#### **1.2. Localização e superfície do terreno**

O terreno escolhido deve ser salubre, seco, não sujeito a inundações nem exposto aos riscos de derrocadas, devendo situar-se num local onde não haja uma grande condensação de humidade e devidamente afastado de toda a vizinhança perigosa, com riscos de incêndio ou de explosão. A realização de sondagens deve preceder a escolha definitiva do terreno. No caso de reconstrução, é conveniente ter presentes estes cuidados aquando da elaboração do projecto e distribuição dos espaços.

Dar-se-á uma atenção particular à acessibilidade do local, tanto para o público como para os camiões que transportam os documentos.

Com a preocupação de assegurar o futuro, é aconselhável escolher um terreno que permita a expansão futura do edifício, isto é, no mínimo para o seu dobro.

Sem que se possa fixar com precisão uma relação entre a superfície do terreno e a capacidade do edifício a construir/reconstruir (esta relação varia segundo a altura e a sua capacidade), pode-se definir que, por princípio, para um edifício com uma capacidade de 20.000 metros de estantes, um terreno de 3.000m<sup>2</sup> é o mínimo; uma superfície de 5.000 a 6.000m<sup>2</sup> é óptima.

#### **1.3. Plano Geral**

O edifício a construir/reconstruir compreenderá quatro zonas distintas:

- a) Área de Depósitos - locais de conservação onde as pessoas só trabalham ocasionalmente;
- b) Área Técnica - locais de trabalho não abertos ao público: salas de recepção das entregas (incorporações), de triagem, de eliminação, de organização e ateliers técnicos;

- c) Área do Público - locais abertos ao público: hall de entrada, sala de informações, salas de leitura e de inventários, auditório, sala de exposição, locais de serviço educativo;
- d) Área Administrativa.

#### **1.4. Circuitos de circulação**

Os diversos locais são distribuídos em função dos principais circuitos de circulação que se seguem. Em caso algum, os circuitos do público deverão cruzar-se com os circuitos do pessoal de serviço.

- 1- Chegada e tratamento das entregas (circuito reservado ao pessoal):  
Descarregamento dos documentos (cais) → Sala de recepção das entregas → Sala de desinfecção → Sala de triagem e de organização → Depósitos;
- 2- Saída de documentos eliminados (circuito reservado ao pessoal do serviço):  
Sala de triagem ou depósitos → Sala dos elimináveis → Máquina de destruir papel ou cais de carga.
- 3- Consulta dos documentos (circuito reservado ao pessoal do serviço):  
Depósitos → Sala de leitura → Depósitos.
- 4- Circuitos do público.
  - a) - Hall de entrada → balcão de informações
  - b) - Hall de entrada → sala de leitura
  - c) - Hall de entrada → salas de exposição, de conferências ou de serviço educativo.
  - d) - Hall de entrada → Secretaria → Gabinetes

Todos os circuitos susceptíveis de receberem os carrinhos com documentos (especialmente os circuitos 1, 2, 3 acima referidos) devem ser ao mesmo nível ou (no máximo) munidos de planos inclinados a 6% por uma largura máxima de 2 metros.

Acontece o mesmo para os circuitos abertos ao público (4a, 4b, 4c e 4d) de modo a permitir a circulação dos deficientes. Os espaços de recepção devem ser o mais abertos possível por forma a estimular o contacto com o público e racionalizar os recursos humanos envolvidos.

Os corredores de circulação susceptíveis de receberem os carrinhos (circuitos 1,2,3) devem ter uma largura mínima de 1,50m .

## **2. Depósitos**

### **2.1. Características gerais**

Os depósitos devem responder a imperativos de segurança e de salubridade. A utilização de estantes metálicas é a mais adequada.

Devem estar isolados do resto do edifício por paredes e pisos corta-fogo (resistência de 2 horas) e portas corta-fogo (resistência 1 hora). Considerar o padrão da carga calorífica a suportar (valor a solicitar aos bombeiros).

Em virtude do peso das estantes carregadas, os pisos dos depósitos devem suportar as seguintes cargas: 1.200 Kg/m<sup>2</sup> para um equipamento de estantes fixas com

2,15 metros de altura (ver 2.5.); carga a estudar caso a caso para equipamento de estantes móveis (até 2400 Kg/m<sup>2</sup>);

## **2.2. Estrutura**

A estrutura habitual dos depósitos é a estrutura em betão, independente das estantes.

Em todas as circunstâncias, os pisos são obrigatoriamente cheios, excluindo o sistema de clarabóia.

## **2.3. Dimensões**

Para cálculo da capacidade dos depósitos (metros lineares de prateleira) o princípio a utilizar será o de que a 1000 metros lineares de prateleira tradicional corresponde uma sala de 170m<sup>2</sup>. Se for considerado um equipamento em estantes móveis, a superfície será estudada para esse caso particular.

As salas de depósito terão uma superfície máxima de 200 m<sup>2</sup> e deverão ser separadas umas das outras, e dos outros locais, por divisórias e portas corta-fogo. As portas dos depósitos terão uma largura mínima de 1 metro.

Para a altura do tecto duas opções são possíveis: tecto a 2,20 m do solo (neste caso, as estantes ocupam toda a altura disponível e as condutas só podem passar por cima dos corredores); tecto com 2,50 m de altura (neste caso existe um espaço livre de 0,35m por cima das estantes onde podem tomar lugar as condutas de ventilação, de climatização e cabos eléctricos, com excepção das condutas de água ou de outro líquido).

## **2.4. Aberturas**

Para assegurar um mínimo de iluminação natural e permitir uma ventilação também natural, as salas de depósito serão dotadas de aberturas vidradas, com caixilhos de abrir, não ultrapassando 1/10 das superfícies de fachadas.

Os depósitos sem luz natural terão que possuir um sistema de ventilação artificial, sobretudo no caso dos depósitos especiais, a fim de manter as condições de higrometria e temperatura. Prevalece, contudo, a utilização, sempre que possível, dos meios de ventilação natural. Recomendamos a elaboração de um estudo sobre a inércia das estruturas por forma a obter uma melhor climatização.

As superfícies envidraçadas devem estar protegidas contra os riscos de quebra e de arrombamento: barras ou grades.

Prever a utilização de portas corta-fogo com uma pequena superfície envidraçada (facilitar a visualização do interior dos depósitos, por exemplo aquando de visitas de estudo).

## **2.5. Estantes**

As estantes serão metálicas. A sua implantação faz-se com ligação dupla de 0,60m de profundidade, isto é, 0,30m para cada lado. Para os documentos volumosos, recomenda-se que sejam previstas algumas ligações de estantes de 0,40m de profundidade (ligação de duas prateleiras com 0,80m de profundidade).

A altura útil das estantes será de 2,10m a 2,15m. Para o cálculo de medição linear, contar-se-ão 5,5 prateleiras sobrepostas por ligação. Cada ligação não deve ultrapassar 10m de comprimento.

Os corredores entre ligações paralelas terão pelo menos 0,80m de largura e os corredores de circulação perpendiculares às ligações, pelo menos 1,20m de largura. Reservar-se-á sempre um corredor de pelo menos 0,80m de largura entre a extremidade das ligações e as paredes (com estantes de 2,15/2,20m de altura e os corredores de circulação de 0,80m de largura a capacidade de uma sala de 170 m<sup>2</sup> é em média de 100m de estantes).

As prateleiras e os seus suportes deverão poder suportar 100 kg de carga dividida por prateleiras de 1m, sem denunciar uma brecha superior a 1/300 (com tolerância de 10%). Devem estar isentas de toda a aspereza ou ângulo vivo evitando os riscos de danificar os documentos ou ferir as pessoas. As prateleiras deverão poder ser deslocadas em altura cerca de 25mm. Os sistemas de suspensão por pernos e porcas de parafuso nunca devem ser utilizados.

Evitar-se-á, tanto quanto possível, os manípulos em cruz, entre as duas faces de uma mesma ligação, de modo a poder utilizar conjuntamente, em caso de necessidade, as duas prateleiras ligadas. Evitar contudo as estantes com fundos chapeados: um simples sistema de barras metálicas é preferível ( para facilitar a ventilação).

As chapas de aço das prateleiras e os seus sistemas de montagem serão tratadas com anti-corrosivo e revestidas com uma pintura de esmalte lisa suficientemente espessa a fim de resistir aos choques e estrias (pintura de esmalte cozido no forno).

As extremidades das ligações, nas bermas dos corredores de circulação, serão munidas de sistemas de montagem ou de placas chapeadas.

As estantes, os seus sistemas de montagem e de encaixe serão objecto de testes antes de qualquer adjudicação.

Devido ao peso das estantes e documentos, os pisos deverão suportar uma carga de 1200 kg/m<sup>2</sup>, no caso de estantes fixas, e 2400 kg/m<sup>2</sup> com estantes móveis ou compactas.

## 2.6. Depósitos especiais

Os depósitos com características especiais são necessários para a conservação de fotografias, mapas e plantas, maquetas, microfilmes, suportes audiovisuais, suportes informáticos, etc. Algumas destas categorias de documentos necessitam de condições climáticas e técnicas particulares (por exemplo: 12° C para os microfilmes, com uma humidade relativa de 35%). A implantação e o equipamento destes depósitos especiais devem ser estudados para cada caso particular. Em todos os depósitos, deve ser reservado um lugar para a instalação de móveis para plantas e maquetas (ver ponto 3.6.1).

## 2.7. Ligações verticais

As ligações verticais entre os diferentes níveis serão assegurados por um elevador de carga assegurando simultaneamente o transporte dos carrinhos de arquivo e de pessoas, uma escada de serviço e uma escada de emergência (a base de cálculo é o princípio definido por Michel Duchein<sup>2</sup> segundo o qual deverá existir um elevador de carga para cada 20.000m de prateleira).

Os elevadores e as escadas de serviço serão incorporadas nas paredes à prova de fogo (resistência de 2 horas).

---

<sup>2</sup> DUCHEIN, Michel – *Les bâtiments d'archives construction et équipements*. Paris : Archives Nationales, 1985. p.130.

O melhor sítio para as escadas e elevadores de carga situa-se entre os depósitos e os locais administrativos. A escada de emergência, com porta de abrir por um simples empurrão, é instalada na extremidade dos depósitos de arquivos oposta ao acesso normal.

Os elevadores de carga terão uma carga útil mínima de 750 kg a caixa deverá poder transportar um carrinho e o empregado responsável pela sua manobra, terá as dimensões mínimas de 1,50m x 1,20m, a abertura terá uma largura útil de 0,90m no mínimo.

As escadas de serviço terão uma largura mínima de 1,20m.

## **2.8. Protecção contra a luz solar nos depósitos**

Como foi assinalado em 2.4, as superfícies envidraçadas dos depósitos não devem ultrapassar 1/10 das superfícies das fachadas. Evitar-se-á, tanto quanto possível, qualquer superfície vidrada na fachada sul.

As ligações de estantes serão perpendiculares às aberturas envidraçadas.

Dada a fraca proporção de superfície vidrada, o uso de vidros filtrantes é recomendado, mas não é obrigatório, excepto nas zonas de grande exposição ao sol.

## **2.9. Protecção contra o incêndio e roubo**

(ver 5.6 e 5.7)

## **2.10. Condições climáticas. Protecção contra a secura e humidade. Aquecimento.**

Os materiais de construção e de revestimento serão escolhidos em função das suas qualidades de solidez e de isolamento higrométrico e térmico. A este respeito, é eficaz dotar os depósitos de paredes duplas com caixa de ar intermédia.

As fundações serão estudadas para evitar eventuais subidas de humidade por capilaridade.

A presença de um espaço vazio entre a cobertura e o tecto das salas dos andares superiores assegurará um bom isolamento. O último andar será isolado a partir do telhado por um material ignífugo e isotérmico.

Em caso de cobertura-terraço, a impermeabilidade e isolamento térmico deverão ser particularmente cuidados.

Para a conservação dos documentos em papel, a higrometria deverá ser mantida entre 45-60% de humidade relativa e a temperatura a 18°C (+ ou - 1°C).

Para os outros documentos, verificar quais as condições de higrometria e temperatura adequadas.

A temperatura não deve descer abaixo de 15° C (riscos de condensação) e a ventilação com renovação de ½ volume por hora do ar filtrado deve ser assegurada. Cada caso deve portanto ser objecto de um estudo específico tendo em conta os nossos dados climáticos. Qualquer que seja o sistema adoptado, é preciso prever eventuais avarias dos equipamentos. Se o ar exterior é bom, dispensando tratamento climático artificial, justifica-se a necessidade de janelas que abram nos depósitos (ver 2.4).

## **2.11. Protecção contra o pó**

Os solos de cimento serão cobertos com um revestimento (verniz) para evitar a libertação de pó.

As janelas só devem ser abertas quando o ar exterior estiver isento de poeiras e poluição. Prever a utilização de filtros nos sistemas de ventilação e ar condicionado, se existirem.

## **2.12. Instalação eléctrica**

Nos depósitos, os cabos eléctricos estarão envolvidos por tubos de segurança.

A iluminação poderá ser do tipo incandescente com filtros contra os raios infravermelhos. O tipo fluorescente é de banir completamente.

Os interruptores serão colocados na extremidade das ligações de estantes no corredor principal; haverá, além disso, um interruptor geral por sala.

As tomadas de corrente de segurança, normalizadas revestidas de cobertura serão colocadas de 4m/6m de distância e a 1m de altura para permitir o uso de aspiradores.

Prever-se-á um quadro geral (ver secção 4) e lâmpadas de presença para o conjunto dos depósitos.

## **3. Locais de trabalho não abertos ao público**

### **3.1. Definição**

Os locais de trabalho do pessoal devem estar independentes dos locais de conservação e dos locais abertos ao público (ligação possível mas sob controlo). Não apresentam nenhuma característica arquitectural diferente da dos locais administrativos em geral.

Alguns gabinetes, como o da direcção, poderão ser acessíveis ao público, mediante controlo.

Se esta parte do edifício possui mais de um nível, deve dispor de escadas e de elevadores independentes dos utilizados pelos depósitos. A altura do tecto será de 3 a 3,5m (é desejável uma maior altura para as salas de leitura, de exposição e auditório).

### **3.2. Sala de recepção das incorporações**

Esta sala será directamente acessível aos camiões através de um cais coberto ao abrigo dos ventos. Estará dotada de estantes ao longo das paredes.

O cais estará situado a 1m de altura do solo exterior: uma plataforma elevatória ou um sistema de plano inclinado permitirá, se assim acontecer, alcançar as diferenças de nível. Tratamento de ar normal (20 a 22°C e 55% HR).

### **3.3. Sala de Triagem**

Esta sala será bem arejada e iluminada e estará em comunicação directa com a sala de recepção dos documentos e, se possível, com a sala dos elimináveis. Estará dotada de grandes mesas de trabalho assim como armários e estantes ( esta sala e a de recepção podem ser uma só). Tratamento de ar normal (20 a 22°C e 55% HR).

### **3.4. Sala dos elimináveis**

Esta sala deverá ter acesso sobre o cais de carga e descarga e, se possível, à sala de triagem.

### 3.5. Sala de desinfecção dos documentos

A desinfecção dos documentos contaminados pelos insectos e mofo, poder-se-á fazer em câmaras frigoríficas (a instalar por exemplo na sala dos elimináveis, não sendo necessário uma sala exclusiva).

A sala de desinfecção/câmaras frigoríficas deve estar próxima da sala de recepção das remessas.

### 3.6 Área de Suportes especiais - Fotografia<sup>3</sup>

#### 3.6.1 Depósitos

Uma *ante-câmara*, com o ar a 20-22°C e 55% HR, fará a ligação entre a sala de recepção e triagem e o depósito “sujo” (ou de pré-tratamento). Este terá o ar a 14°C e 40% HR. Seguem-se os *depósitos “limpos”* (após ter sido efectuado o tratamento completo) aos quais se acederá através de uma *ante-câmara* comum a todos. Caso se justifique encontrar-se-ão subdivididos em *depósito de negativos preto e branco*, com ar a 14°C e 40% HR; *depósito de nitratos* (por vezes é suficiente um armário), com ar a 5°C e 30% HR, tendo sempre em atenção o elevado risco de incêndio, explosão e emissão de gases ácidos os quais requerem extracção independente; *depósito de côr* (transparências e negativos) com ar a 5°C e 30% HR; *depósito de provas em papel* com ar a 14°C e 40% HR.

Todos os depósitos devem obedecer às seguintes condições: ausência de iluminação exterior; iluminação de tungsténio não permanente; renovação e filtragem sistemática do ar; não podem ser localizados em caves (o ideal será o r/c); controle eléctrico independente; ausência de canalizações de água e gás; paredes e solo em material não poroso e lavável. Caso de existam materiais em vidro é necessário ter em atenção o seu elevado peso (num caso concreto 15.000 placas de vidro pesavam cerca de 1.000 kgs).

#### 3.6.2 Laboratórios

O *laboratório de conservação e restauro* pode ficar localizado sobre os depósitos, ligado por pequenos monta-cargas às *ante-câmaras* (ver ponto 3.9).

Relativamente aos *laboratórios de fotografia*, a superfície total será repartida por cinco salas: estúdio, sala de reprodução (*câmara escura* com possibilidade de ter janela abertas), laboratório de processamento de negativos a preto e branco, laboratório de impressão de positivos e sala de acabamentos e montagem.

Além disso, convém prever duas pequenas salas escuras, mas bem arejadas e separadas para o armazenamento de papéis, filmes e produtos químicos. O armazenamento de papéis e filmes virgens necessita de uma temperatura de 12°C (+ou - 1°C) quarto frio ou armário refrigerado.

Todos as salas do laboratório devem estar eficazmente ventiladas e iluminadas (iluminação branca e sem acção química nas *câmaras escuras*). Nenhuma destas salas deve ter janelas, ou qualquer outro acesso de luz natural (contudo há autores que defendem que as salas de tratamento dos filmes e dos papéis devem poder ser obscurecidos como se pretender (portadas interiores nas janelas ou cortinas opacas à

---

<sup>3</sup> Agradecemos a consultoria técnica obtida junto dos monitores do *Curso de conservação e restauro de fotografia*, Dr.<sup>a</sup> Vitória Mesquita e Sr. José Pessoa ( curso promovido pela Câmara Municipal de Vila do Conde em 1997/1999).



luz). As portas que dão acesso às câmaras escuras devem estar munidas de cortinas para evitar a entrada da luz.

Todas as paredes devem ser pintadas de branco. O revestimento do solo do estúdio e sala de reprodução deve ser em madeira. O dos laboratórios e sala de acabamentos deve ser em material não poroso e lavável. As paredes dos laboratórios e sala de acabamentos devem ser revestidas a azulejos brancos. As câmaras escuras deverão estar dotadas de sifões de evacuação, assim como as salas de acabamento e montagem. Os abastecimentos em água quente e fria filtrada devem estar previstos em todas as salas. As instalações eléctricas dos laboratórios devem ser externas e à prova de água. Deve existir um quadro eléctrico próprio.

Por cima do espaço previsto para os aparelhos de ampliação, cuja altura pode atingir 3,20m, a altura desde o chão deve atingir 3,30m (possibilidade de encarceramento).

As salas de tratamento dos filmes e dos papeis devem poder estar obscurecidos como se pretender (portadas interiores nas janelas ou cortinas opacas à luz).

As portas das diferentes salas do laboratório fotográfico terão uma largura de 1,40m para permitir a passagem dos aparelhos, as cortinas serão desmontáveis pela mesma razão.

O *estúdio* deverá possuir um tecto a 3,5m. Relativamente à temperatura e humidade relativa os valores apontados para o *estúdio*, *sala de reprodução* e *sala de acabamentos* será de 20 a 22°C e 55% HR. O mesmo acontecerá nos *laboratórios de processamento de negativos a preto e branco* e no de *impressão de positivos*. Nos laboratórios deverá existir água corrente e esgoto.

Terá ainda de ser considerada a existência de um pequeno depósito (ou armário) para armazenagem de produtos fotográficos virgens, com ar a 14°C e 40% HR, assim como um depósito de produtos químicos, este agora com ar a 20-22°C e 55% HR. Se possível este compartimento deverá ficar isolado do edifício.

### **3.7. Sala de Digitalização**

A superfície total será repartida por duas salas: digitalização e armazenamento dos *CD-Rom* ou discos ópticos (ver junto dos fornecedores os parâmetros de acondicionamento). Estará apetrechada com equipamentos de digitalização ligados à rede informática. Prever contudo a existência de um local independente deste, de preferência noutra edifício, onde existirá uma segunda cópia de segurança com toda a informação dos servidores do Arquivo.

### **3.8. Sala de encadernação**

A sala de encadernação deve estar arejada, ventilada e bem iluminada de dia e com luz artificial (iluminação industrial através de lâmpadas de incandescência com reflectores suspensos e pontos luminosos sobre os planos de trabalho). É preciso prever água quente e água fria e um sifão de evacuação. Móveis especiais (superfícies de trabalho e balcão) devem estar previstos. Revestimento do solo em mosaico. Portas de 1,40m de largura para a passagem dos aparelhos.

### **3.9. Laboratório de restauro**

O laboratório de restauro deve ser bem arejado, ventilado e iluminado (luz do dia e artificial, iluminação industrial). Contudo deve ser dividido em 3 salas (prever espécies diferentes, por ex.: fotográficas e papel): *oficina de tratamento e restauro de*

*emulsões* ( ar com 20-22°C e 55% HR); *oficina de conservação e restauro de papel e de fotografias com suporte em papel e derivados* (ar com 20-22°C e 55% HR); *sala de acondicionamento e montagem* (ar com 20-22°C e 55% HR);

Estas salas devem ter as paredes e solo revestidos a material não poroso e lavável (ex.: revestimento do solo em mosaico) e estar providas com sifão de evacuação central para o solo. Abastecimento de água fria (10 a 12 l / minuto, no mínimo, por vezes com necessidade de supressores) e quente. As janelas deverão ter protecção contra a luz directa e filtragem de ultra-violetas. Instalações técnicas a estudar segundo o tipo de aparelhos que se pretende instalar. Portas de 1,40 m de largura para a passagem dos aparelhos.

### **3.10. Reprografia**

Aparelhos de reprografia, impressão, etc.. Prever o abastecimento em electricidade-força e, tratando-se de grandes equipamentos, a resistência dos pavimentos. Portas de 1,40m de largura para a passagem dos aparelhos.

### **3.11. Oficina de embalagem, marcenaria, etc.(Armazém de apoio)**

Para a embalagem, empacotamento e colocação dos documentos em caixas de cartão. Os grandes depósitos dos arquivos servirão igualmente para trabalhos de marcenaria, encaixilhamento, etc. para as exposições.

### **3.12. Gabinetes**

Tomar-se-á como base 12 a 15 m<sup>2</sup> para cada gabinete, devendo todos eles dispor de cabos de ligação à rede informática.

Teremos desde logo o *gabinete da Direcção*, com cerca de 20 m<sup>2</sup>, o qual deve permitir a realização de pequenas reuniões, excepto se houver uma sala especial para reuniões; *serviços administrativos* (a central telefónica pode ser aqui colocada ou então na recepção); *o gabinete de extensão cultural*; *sala de estudo e tratamento arquivístico*; *sala de reuniões*.

A secretaria deve situar-se próxima dos gabinetes do Director e dos arquivistas. (prever as montagens cf. secção 5).

### **3.13. Vestiários, balneários e sanitários do pessoal**

Prever lavabos e W.C. ( para homens, senhoras e deficientes) e chuveiros, assim como um vestiário.

Os sanitários são distribuídos por níveis (a norma é de um WC para homens e um WC para senhoras para cada 20 pessoas).

### **3.14. Bar para o pessoal**

Local para o pessoal. Poderá ser suprimido através da utilização do bar do público. Contudo, e se possível, bastará um pequeno espaço (com balcão, banca, máquina de café, eventualmente um micro-ondas, etc.), não sendo sequer desejável que propicie a permanência de pessoas por períodos de tempo mais longos.

### **3.15. Outros locais técnicos e reservas de material**

*Central de climatização* ( se necessário, em local e processo instalação a estudar com os engenheiros especializados - cf. Secção 5); *garagem*; *locais de armazenagem* de material, para a arrumação dos fornecimentos de papelaria, marcenaria, mobiliário não utilizado, etc.; pequeno compartimento para o material de limpeza; local para os lixos (conforme as normas de higiene em vigor).

## **4. Locais abertos ao público**

### **4.1. Definição**

Os locais abertos ao público devem permitir acessos e encaminhamentos fáceis. A sinalização é indispensável.

Os circuitos do público não devem em caso algum dar acesso aos depósitos. Devem estar previstos acessos e encaminhamentos especiais para as pessoas deficientes.

Ter-se-á uma atenção particular à qualidade dos pavimentos e revestimentos a fim de evitar uma manutenção onerosa ou desgaste demasiado rápido.

### **4.2. Hall de entrada, balcão de informações, bengaleiro e sala de exposições**

O hall de entrada pode servir unicamente para acolher os visitantes, ou ao contrário, servir simultaneamente de sala de exposições.

### **4.3. Área de repouso (c/pequeno bar para o público)**

### **4.4. Salas de leitura e de instrumentos de pesquisa**

Será facilmente acessível a partir do hall de entrada com uma sinalização adequada .

A sala de leitura propriamente dita deve usufruir de uma ligação fácil com os depósitos, para facilitar o serviço dos documentos em comunicação. A sua superfície será calculada em função do número de leitores (5 m<sup>2</sup> por leitor).

O posto de vigilância deve estar situado de modo a poder assegurar o controlo das entradas e igualmente o serviço dos documentos a comunicar. Evitar os pilares que dificultam a vigilância. Para os equipamentos de vigilância ver 5.7.

Gabinetes de investigação individuais, insonorizados e envidraçados com cerca de 5 a 10 m<sup>2</sup> serão instalados sob o olhar do vigilante. Eles servirão sobretudo para os leitores que utilizam meios audiovisuais.

Anexa à sala de leitura será instalada a sala dos instrumentos de pesquisa onde serão agrupados os catálogos, inventários, ficheiros, biblioteca de referência, etc. Esta sala deve ser directamente acessível a partir da sala de leitura: a sua vigilância pode ser assegurada quer pelo vigilante da sala de leitura, quer por um vigilante especial. Contudo, pode ser suprimida utilizando-se para o efeito estantes e acesso ao computador na sala de leitura.

O arejamento, a luminosidade, a climatização e o isolamento sonoro das salas de leitura devem ser especialmente estudados para o conforto dos leitores. Procurar conciliar os níveis de temperatura e humidade relativa entre os depósitos e esta sala, não acentuando os contrastes, dado que há circulação de documentos entre ambos os locais.

Com a tendência generalizada para a informatização, nomeadamente a digitalização de documentos e utilização de bases de dados para a pesquisa, têm que ser

disponibilizados vários pontos de acesso a computadores (por exemplo prever postos de leitura devidamente apetrechados para o efeito mesmo que à partida nem todos disponham de computador).

#### **4.6. Sala dos documentos em reserva / Fotocópias**

Em ligação com o balcão do vigilante, prever uma sala onde serão armazenados os documentos reservados para os leitores (mobilado com algumas estantes ou armários e equipamento para fotocópias ). Esta sala não é acessível ao público.

#### **4.7. Sala de fotocópias**

O fotocopador é geralmente instalado próximo da sala de leitura num local arejado e suficientemente grande para arrumar o aparelho e uma mesa para pousar os documentos a fotocopiar. É desejável que esta sala tenha algumas estantes. O público não tem acesso a esta sala. Pode ser suprimida através da utilização da anterior.

#### **4.8. Auditório (e gabinete de apoio)**

O auditório deve ser dotado de uma cabine de projecção e de uma pequena *régi* de som e imagem (ver as montagens, secção 5), de um écran de projecção e de cadeiras adequadas, podem não ser fixas. Os dispositivos de acesso e de saída (saída de emergência obrigatória) serão estudados com os serviços de segurança especializados. Prever a hipótese de ser escurecida. Terá que possuir iluminação de segurança obrigatória. Quanto ao arejamento e insonorização, serão estudados caso a caso.

#### **4.9. Sala de exposições (e armazém de apoio)**

Facilmente acessível ao público, dotada de meios de iluminação fixa e móvel prestando-se a modificações de espaço interior através de painéis não inflamáveis, amovíveis.

Prever numerosas tomadas de corrente . A sua distribuição, os acessos e saídas (saída de emergência obrigatória) serão estudados com os serviços especializados de segurança; a iluminação de segurança é obrigatória. Terá que existir um armazém de apoio para guardar os painéis e vitrines de exposição

Podem ser concebidas sem iluminação natural. No caso de terem janelas, estas devem poder ser cuidadosamente tapadas durante as exposições. As salas de exposições e auditório podem tornar-se polivalentes através de divisórias e equipamentos móveis.

#### **4.10. Sala do serviço educativo**

Esta sala poderá permitir audições e projecções (meios audiovisuais, ligação a computador/Internet). A sala terá numerosas tomadas eléctricas e deverá estar bem arejada, com saída de emergência, conforme as normas de segurança.

Um gabinete destinado aos professores do serviço educativo, será instalado perto da sala do serviço educativo propriamente dito.

O arejamento, a iluminação e a insonorização serão estudados especialmente.

A utilização desta sala impõe-se cada vez mais dadas às acções de sensibilização a desenvolver junto das escolas e das camadas mais jovens. O perfil do utilizador de um Arquivo é cada vez mais diversificado e cada vez mais alargado distanciando-se da

exclusividade tradicionalmente atribuída aos historiadores ou aos estudiosos locais recolectores de diversas curiosidades das suas terras natais.

#### **4.11. Vestiários e sanitários do público**

Lavabos para homens, mulheres e deficientes, vestiários, em número a determinar para cada caso particular (Norma: um W.C. homens e um W.C. senhoras para 20 pessoas).

### **5. Locais e instalações técnicas**

#### **5.1. Aquecimento e instalações técnicas**

No caso dos depósitos ver ponto 2.10.

Para os gabinetes e as salas que recebem o público seguir as prescrições administrativas regulamentares.

Um dispositivo específico deve permitir baixar o aquecimento dos gabinetes e locais administrativos sem interromper o acondicionamento climático dos depósitos.

#### **5.2. Electricidade**

A instalação será feita sob tubos de segurança, conforme as normas técnicas do edifício. Um curto-circuito geral deve interromper a distribuição nos depósitos quando não estão ocupados.

Para a instalação informática, prever um abastecimento eléctrico independente e autónomo.

Os gabinetes, salas de leitura, de conferências, de exposições, de serviço educativo e de outros locais de trabalho, devem estar equipados com várias tomadas de corrente.

Nas oficinas e laboratórios as tomadas devem ser instaladas em altura e normalizadas (locais húmidos). Os amperes podem variar entre 10 e 25 a 30. As tomadas terra devem ser utilizadas segundo as normas em vigor.

#### **5.3. Água**

A água quente e fria (abastecimento e consumo a estudar segundo os equipamentos) será instalada nos seguintes locais: área de fotografia, sala de encadernação, restauro dos documentos (filtragem e consumo importantes), bar, sanitários, locais do serviço de limpeza e manutenção.

Vigiar a canalização (água e aquecimento) para que não haja o risco de sinistros com água, principalmente nos depósitos. As canalizações dos laboratórios deverão ser inatacáveis pelos produtos ácidos ou corrosivos.

Nenhuma canalização de água deve passar por cima das estantes dos arquivos.

No subsolo: prever um sifão de evacuação das águas (evitar os odores através de um sistema anti-repulsão).

#### 5.4. Cabos

Para os equipamentos de vigilância (se for utilizado), vídeo, sonorização, informática e comunicações, prever um compartimento com armários técnicos constituindo um ponto de recepção, distribuição e de controlo dos diferentes sinais.

Prever a sua distribuição para os pontos de utilização: hall, recepção, gabinetes, serviços administrativos, áreas técnicas, sala de digitalização, laboratórios, auditório (cabine e sala), sala de exposição, sala de serviço educativo, sala de leitura, etc. Instalar ligações à Internet e rede informática (do Arquivo e sistema central da organização) com pontos de acesso quer das áreas técnicas e gabinetes, quer do público, ter em atenção a definição de normas de acesso ao sistema informático. Será necessário criar uma *Sala de Informática* autónoma onde estarão instalados os servidores (de imagem, bases de dados, etc.) ligada ao quadro eléctrico próprio.

#### 5.5. Telefone e Comunicações

Uma central telefónica permitirá distribuir as comunicações pelo conjunto dos gabinetes e dos locais de trabalho. Uma linha interna ligará os depósitos à central. Esta central será instalada na secretaria ou recepção. Prever a ligação à central principal da organização/instituição. Será de instalar um posto de telefone público.

#### 5.6. Protecção e luta contra o incêndio

O conjunto dos materiais será incombustível e as disposições construtivas serão tais que em caso de sinistro qualquer aspiração de ar será evitada.

Os canais de fumo serão isolados, conforme as normas técnicas de construção. Nenhuma prateleira será colocada contra as paredes onde passem canais de fumo.

Um sistema de detecção automática de incêndio será instalado no conjunto do edifício, submetido a um sistema de retirada de fumo conforme as normas.

As medidas de detecção, de prevenção, de protecção e de luta contra o incêndio serão estudadas com os serviços especializados de segurança: os *sprinklers* (disparo automático da água) são expressamente proibidos em países como a França não sendo recomendada a sua utilização. Contudo, é de considerar a colocação das bocas de incêndio em pontos estratégicos, exteriores ao edifício, como medida de prevenção face a situações mais drásticas.

Todo o edifício deve estar munido de extintores manuais (de pó seco).

A iluminação de emergência e a sinalização das saídas devem estar de acordo com as normas de segurança em vigor.

Os depósitos estarão separados do restante edifício por paredes corta-fogo (paredes com uma espessura de pelo menos 30 cm em alvenaria, 22 cm em tijolo ou 18 cm em betão armado e cujas aberturas têm uma superfície inferior a 9 m<sup>2</sup> e são munidas de portas em materiais incombustíveis com alisares em materiais resistentes ao fogo).

Prever dispositivos de evacuação quer para pessoas quer para a documentação (rampas de evacuação).

#### 5.7. Protecção contra o roubo

Todas as aberturas do rés-do-chão serão protegidas por grades ou portas. Prever um dispositivo de alarme em caso de infracção.

Todos os locais não abertos ao público (nomeadamente os depósitos e os ateliers) devem estar isolados por portas que não possam ser abertas pelo público.

A vigilância dos locais abertos ao público pode ser assegurada quer directamente, quer por câmaras de televisão em circuito fechado (sala de leitura, de inventários e de exposições).

As medidas de higiene e de protecção contra o incêndio, roubos e agressões serão examinadas especialmente com os serviços locais especializados.

As linhas que ligam directamente os dispositivos de segurança aos serviços locais de segurança devem estar em funcionamento.

## BIBLIOGRAFIA

CONFERENCE INTERGOUVERNAMENTALE SUR LA PLANIFICATION DES INFRASTRUCTURES DE BIBLIOTHÉQUES ET D'ARCHIVES, Paris, 1974 – *Rapport final*. Paris : UNESCO, 1975.

CUNHA, Georges – *Comment évaluer les mesures de conservation matérielle nécessaires dans les bibliothèques et les archives: une étude RAMP accompagnées de principes directeurs*. Paris : UNESCO, 1988 (PGI – 88/WS/16).

BUCHMANN, Wolf – *The planning and construction of archive building*. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 5, Lisboa, 1994 - Multiculturalismo : Comunicações. Lisboa : BAD, 1994, vol.2, p. 269-276.

DUCHEIN, Michel – *Les bâtiments d'archives construction et équipements*. Paris : Archives Nationales, 1985.

SHEPILOVA, Irina G.; THOMAS, Adrienne, ed. lit. - *Main principles of fire protection in libraries and archives: a RAMP study*. Paris : UNESCO, 1992 (PGI-92/WS/14).

SOUSA, Bernardo Vasconcelos; SALGADO, José Maria – O programa de apoio à rede de arquivos municipais, in *O município português na história, na cultura e no desenvolvimento regional*. Actas do colóquio realizado na Universidade do Minho nos dias 4 e 5 de Junho de 1998 no âmbito do projecto PRAXIS XXI. Braga : Universidade do Minho/Instituto de Ciências Sociais, 1998, p.141-159