

ANAIIS



3º CONGRESSO
BRASILEIRO DE ARQUIVOLOGIA
ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS BRASILEIROS

02

Todos os instrumentos capazes de “informar” são parte integrante da documentação. Os documentos oficiais, empresariais, os mapas, as plantas, tudo o que fixa ou reproduz um pensamento, uma realização, uma etapa do progresso, uma conquista, uma obra, é matéria-prima capaz de atender à solução de qualquer relevante problema. Capaz de atender, porque não atende a si só. A exigência fundamental é que os instrumentos aptos a informar, informem, realmente.

Conicionados a essa filosofia, estão todos os arquivos, ou pelo menos, deverão estar. E entre esses todos, enquadram-se os arquivos de engenharia.

Não quero que analisem a apresentação desse trabalho, como a receita básica para curar um problema. Nem seria possível considerá-lo como uma fórmula exata na organização de um arquivo técnico de engenharia.

A complexidade dos documentos que envolvem um projeto, quer na engenharia civil, mecânica, hidráulica, elétrica ou naval, requer uma análise criteriosa do processo seqüencial da documentação.

Muitos se limitam a focar as plantas como a ferramenta básica do arquivo. Resolvida a problemática de um arquivo de plantas, não quer dizer que todo o resto estaria resolvido também.

Entretanto, a planta é uma consequência ou um elemento a mais da composição documental. Uma obra ao ser construída não depende só do traçado de uma planta.

Ela é um instrumento básico, mas não é o único. Diante disso, não convém se limitar ao planejamento organizacional apenas do arquivo de plantas, como também não é correto isolá-la dos demais componentes informativos.

Poucos sabem que documentos componentes de um arquivo de engenharia têm uma seqüência de origens conforme o desenvolvimento de uma obra.

Um planejamento racional no acervo de uma firma de engenharia inicia-se na apresentação da proposta para projetar ou construir uma obra. Quero fazer um parêntese. No início, quando falei da complexidade documental de um projeto, é que temos de distinguir uma empresa consultora de uma construtora. Encarregada de projetar, a empresa consultora possui mais volume de documentos. Sua função é especificar os padrões da execução da obra.

A construtora encarregada de seguir as determinações do projeto, não tem um acervo tão acentuado quanto a primeira.

Sendo assim, nosso trabalho vai focar mais a área de consultoria. Voltando, então, o planejamento racional de uma obra, inicia-se na

apresentação de uma proposta, que poderá desencadear uma série de outros documentos, ou poderá ficar resumido nessa proposta. Normalmente quando uma empresa entra numa concorrência, a proposta já é definida por um número, geralmente seqüencial, acompanhado, em alguns casos, de letras.

Essas letras se limitam a identificar a localidade da execução da obra, podendo ser o estado, a cidade ou o município. Conseqüentemente, a documentação dessa obra já estará classificada pelo alfanumérico.

Quando me referi que o dossiê de um projeto poderá se limitar a uma proposta, é que não sendo ganha a concorrência, nada mais se tem a fazer, que não seja arquivar essa proposta no semi-inativo.

Não é um documento sem função. Ela poderá servir de pesquisas informativas para outras propostas. Não querendo dizer com isso, que deverá permanecer no arquivo por tempo indeterminado.

Considerando a proposta aprovada, então se dará início a seqüência de documentos dentro de um processo normal. A partir desse momento começa a se retratar as atividades arquivísticas, definindo e adequando-as às atividades correlatas do projeto.

Posterior à proposta, segue-se o contrato onde estão determinadas todas as atribuições da empresa na elaboração do projeto.

Após isso vem a ordem de serviço, que autoriza o início dos trabalhos. Paralela à ordem de serviço, o cronograma estará sendo devidamente preparado, para cumprimento do tempo estabelecido.

Esse trabalho está fundamentado em um ininterrupto esforço de exames das rotinas individuais e dos objetivos organizacionais no arquivo, a fim de enfrentar a verdadeira finalidade da informação.

Vincula-se, ainda, na importância de que o método empregado deve ser traçado no sentido de se atingir os objetivos com a melhor eficácia, no menor tempo, com o mínimo de esforço e um baixo custo operacional.

Do arquivo, depende toda a informação para continuidade funcional do projeto.

De posse do cronograma toda uma engrenagem está formada. Uma equipe componente de engenheiros, projetistas, desenhistas, técnicos financeiros, laboratoristas, trabalha sempre condicionada às informações dos documentos existentes para originar outros documentos.

No arquivo já é preciso dimensionar os dados necessários e suficientes do material a arquivar e a freqüência de pesquisa.

Vão surgindo as memórias de cálculo, os manuais de operação e manutenção, as especificações-padrão, os ensaios de laboratório.

Todo esse conjunto resulta na posse de estudos específicos que começam a dar forma ao projeto. São os documentos técnicos. Às vezes, eles sofrem constantes alterações.

De um ensaio de laboratório, depende a definição da mecânica do solo, ou a resistência da pavimentação ou o confronto da espessura de aço para o casco do navio.

Das memórias de cálculo começam a surgir as primeiras plantas. Das especificações-padrão começam os perfis.

O dossiê de uma obra vai se avolumando à proporção que os documentos vão surgindo.

O arquivamento deve ser feito dentro de um critério que os matenha nessa ordem, classificados pelo mesmo método. Como nos referimos acima, o alfanumérico, dentro de uma adaptação lógica e de bom-senso, vem se adequar perfeitamente a toda essa complexidade de documentos. Conforme verificamos, os documentos dependem uns dos outros, portanto as plantas também estão enquadradas dentro dessa dependência, comprovando que não podem ficar isoladas.

Torno a afirmar, não se organiza só um arquivo de plantas. Um projeto não depende só das plantas. Elas formam um conjunto. Se todas as técnicas arquivísticas fazem parte da teoria dos conjuntos, porque isolar ou personificar os arquivos?

Vamos agora colocar bem definidamente o arquivo de plantas. Agrupar não quer dizer arquivar todos esses documentos mencionados e mais as plantas, numa só pasta. Isolar a que me refiro, é estabelecer métodos diferentes de arquivamento, é manter arquivos distanciados dos demais documentos, dificultando a rapidez na consulta, a sistematização e a disposição de elementos informativos.

Elas devem obedecer aos mesmos critérios de metodização e codificação, porém, colocadas em equipamentos adequados, no mesmo recinto. Se o método determinado é o alfanumérico, que as plantas sejam também codificadas pelo alfanumérico, pois só assim permitem identificar a obra a que pertencem.

Nas plantas encontram-se dois tipos de material: papel vegetal para os originais e desses surgem as cópias heliográficas. A primeira, bastante frágil que exige muito cuidado no seu arquivamento e na consulta.

Uma das preocupações no arquivo de plantas, são os originais, principalmente no tocante a equipamentos adequados e adaptáveis a esse tipo de material.

Quanto às cópias heliográficas, por ser um material mais resistente, podem ser dobradas sem problema de se perderem com facilidade. Entretanto, não é recomendável conservá-las em pastas volumosas, dificultando o manuseio.

Uma obra, às vezes, pode ter vários originais ou cópias de plantas de um mesmo trecho. Só os técnicos poderão determinar quais as plantas que devem permanecer no arquivo. Evitar duplicatas desnecessárias, limitando-se apenas às cópias suficientes para pesquisa.

Como toda planta tem sua identificação própria, na lateral direita, ela deve constar como identificação secundária, através do índice remissivo, seja qual for o método estabelecido.

Como o arquivo codificado está enquadrado dentro do sistema indireto, exigindo o preparo de um índice remissivo, essa identificação que caracteriza as plantas fica evidenciada como ficha secundária. Não só essa identificação como todos os demais assuntos relacionados a cada obra.

O índice remissivo é um recurso paralelo essencial que proporciona uma facilidade em descrever os elementos informativos necessários num arquivo tão específico como o de engenharia.

A organização de um arquivo de engenharia não apresenta maiores dificuldades desde que se efetue um levantamento, se analise as características dos documentos e se tenha a colaboração de técnicos na distribuição dos assuntos. Os relatórios técnicos também complementam a importância do dossiê. Eles são elaborados mensalmente ou trimestralmente como acompanhamento do cronograma. Obedecendo a essa seqüência, não esquecer das medições que levantam todos os custos em torno do projeto, relacionados a material, pessoal, equipamentos etc. Tanto as medições como o contrato, são os dois documentos mais sigilosos do dossiê.

Para finalizar essa seqüência, tem-se o relatório final e o projeto devidamente elaborado.

Aí poderá se considerar terminado todo um processo de trabalho que envolve uma gama de documentos devidamente organizados dentro de critérios racionais.

Quanto aos recursos materiais para arquivamento de plantas, as empresas procuram buscar equipamentos, como mapotecas, que não oferecem uma funcionalidade total dificultando um pouco o manuseio. Com exceção da microfilmagem, não se pode dizer que os equipamentos existentes para arquivamento de plantas, sejam os ideais. A maioria oferece mais desvantagens que propriamente vantagens: uns mantêm os desenhos enrolados, outros rasgam as extremidades, outros são equipamentos pesados e ocupam muito espaço.

Em termos de recursos humanos, as empresas de engenharia ainda permanecem com a mentalidade de colocar no arquivo ou aquele elemento que está aguardando a aposentadoria ou aquele que passou por todas as seções e sua última chance é o arquivo. Se o elemento está sem as habilitações gerais para organizar um arquivo tão específico como o de engenharia, a empresa então manda freqüentar pequenos cursos informativos, para depois exigir desse elemento uma organização das mais perfeitas.

Aí que o arquivo e o arquivista se perdem. Um não encontra o outro. Tanto os empresários como os técnicos, estão conscientes dos problemas do arquivo e das suas necessidades, entretanto não procuram solucionar adequadamente, por considerar qualquer modificação material ou humana, um prejuízo e não um investimento.

Enquanto persistir essa mentalidade, persistirão os problemas.

PERGUNTAS À PROF^a HÂMIDA HELLUY

1) *Maria Lucia Palermo* (TELERJ – CTB): Os originais em *vegetal* das plantas devem ser arquivados em mapotecas verticais ou horizontais?

R.: É uma orientação difícil de ser dada. Os horizontais oferecem uma certa vantagem. Os originais ficam melhor resguardados, mas na hora do manuseio apresentam dificuldade, às vezes até inutilizando as plantas.

Os verticais oferecem algumas vantagens também; entretanto, não se pode colocar dentro de pastas verticais um grande volume de plantas originais, e há um outro risco: se não se colocar um peso na extremidade da planta ela tende a enrolar ou a rasgar. Portanto eu não saberia indicar aqui o que é melhor. Como já disse não dispomos ainda de equipamentos que ofereçam uma funcionalidade completa.

2) *Edna Chagas da Silva* (SERPRO – Rio): Qual o tempo de guarda para as propostas perdedoras de uma licitação? E para os documentos da firma vencedora?

R.: Dentro da legislação documental não há lei que determine a periodicidade de permanência dessas propostas.

Normalmente as empresas de engenharia consultam o CREA para que esse Conselho determine a periodicidade. E isso varia muito. Eu já encontrei firmas de engenharia que guardam as propostas desde que começaram a operar e outras que as guardam apenas por 1 ou 2 anos.

3) *Tânia Zimmermann* (Bibliotecária – PETROBRÁS): A codificação considerada foi, por exemplo, uma alfa-numérica e não a codificação própria de engenharia, ou seja, aquela utilizada para o próprio projeto.

Pergunto: esta sugestão não trará duplicidade de solução? ela não dificultará a consulta dos técnicos do projeto?

R.: Não, pelo seguinte: as propostas quando são apresentadas recebem um número e esse número já vai identificar todo o processo dos documentos no caso da proposta ganha. Então os próprios técnicos e engenheiros já identificam o projeto pelo número que foi dado à proposta.

Não há pois perigo algum de duplicidade de identificação.

4) *Tânia Zimmermann* (Bibliotecária – PETROBRÁS): Uma vez que os desenhos de engenharia originais não podem ser dobrados, suas cópias heliográficas deverão ser arquivadas nos dossiês do assunto? (A pergunta se refere à recomendação de não distanciar fisicamente documentos correlatos).

R.: O que eu quis dizer com distanciar foi em termos de local. Muitas vezes, todos os outros documentos como memórias de cálculo, normas-padrão, ensaios de laboratórios ficam numa sala, num arquivo e as plantas em outros arquivos. Ora, como os documentos todos estão na dependência um do outro isso dificulta muito na informação e na continuidade da informação ligada entre um documento e uma planta. Então não se deve isolar em locais diversos mas sim arquivar em equipamentos separados. Há uma distinção bem

grande portanto. As plantas que fazem parte de uma obra devem ficar arquivadas em local próximo aos demais documentos que a ela digam respeito.

5) *Conchita Gomes* (Bibliotecária – L.B.A.): Se a senhora diz que há mais desvantagens do que vantagens no arquivamento do plantas, pergunto: Qual o melhor sistema a ser empregado?

R.: Microfilmagem é a melhor solução.

6) *Randolph Mars Jr.* (TINTAS INTERNACIONAL S/A. – Rio): Sendo a análise de um documento um fator primordial, como é processada essa análise? Especifique, por gentileza ou enumere as principais tarefas para que seja efetuada tal análise.

R.: A análise existe em todo trabalho que envolve documentação e arquivo. É a identificação de todos os assuntos de cada documento.

Não há critérios e não há fases para se determinar em termos de análise. A proporção que cada documento vai chegando ao arquivo, principalmente num arquivo de Engenharia, em que há uma dependência constante um do outro, a análise tem que se processar normalmente para se identificar e se classificar, é óbvio.

7) *Lilian Döbereiner* (COSIGUA): Qual deverá ser o tratamento dado à correspondência recebida e expedida decorrente de um contrato?

R.: Bem, nós sabemos que um dossiê é uma seqüência de tipos de documentos diferentes mas que envolvem um mesmo assunto.

Isso é um dossiê. Então, não quer dizer que esse dossiê, ou que os documentos desse dossiê tenham que ser agrupados numa pasta só. Não há possibilidades de se fazer isso mas eles têm que ter uma seqüência de arquivamento e podem ser arquivados em pastas separadas. Nós devemos ter dentro de cada obra uma pasta de correspondência recebida ou expedida alusiva àquela obra.

8) *Sonia Vieira* (Salvador-BA): Poderia indicar bibliografia sobre o assunto tratado? De sua autoria e de outros.

R.: Eu não sou nenhuma escritora. Essa é a minha primeira experiência muito modesta e já estou saindo para uma segunda. Eu me considero mais uma profissional entusiasta. Então, em termos de literatura o que eu poderia dizer sobre arquivos de Engenharia seria as revistas, os periódicos, pois não existe um livro específico sobre arquivo técnico de Engenharia.

9) *Dulce Daudt* (Porto Alegre-RS): Como reunir todos os documentos e plantas que façam parte de um mesmo dossiê no caso de órgãos públicos?

R.: Não há nenhuma diferença no arquivamento. O processo é o mesmo. A documentação de engenharia de órgão público ou empresarial não vai sofrer tratamentos diferentes. As finalidades são as mesmas e portanto o critério de organização é também o mesmo.

10) *Xênia Elisa Beck* (Charqueadas-RS): Existindo dentro do arquivo mais de uma codificação, pergunto-lhe: na microfilmagem uma unificação prévia dessa codificação não seria mais vantajosa?

R.: O arquivo para ser microfilmado tem que ser organizado. A microfilmagem é excelente mas não é um método milagroso. Ela não classifica, não cataloga, não analisa, não identifica. Ela apenas reduz os documentos.

Então nós temos que preparar todo o arquivo, organizá-lo, avaliá-lo, selecioná-lo para depois passar ao processo de microfilmagem. E a identificação, a codificação que se der nos originais será a mesma que se dará aos microfilmes.

11) *Cléa Pimentel* (Recife-PE): No método alfanumérico sugerido para classificar e localizar os dossiês, o *alfa* que significado possui?

R.: O alfanumérico a que me referi para codificar os dossiês de engenharia, é mais uma identificação de obra que de assunto específico dos documentos constantes nos dossiês.

Trata-se de uma adaptação do alfanumérico formado pelo número da obra, normalmente dado pelos técnicos, mas duas letras que identificam a localidade da obra.

12) *Luiz Binder* (ELETROSUL – Florianópolis-SC): Se um documento ou desenho foi atualizado ou corrigido qual o inconveniente em destruir o anterior?

R.: Não há inconveniente nenhum. Dentro do meu processo de trabalho, aquele documento que foi atualizado é válido. O que acontece é que os técnicos e engenheiros normalmente gostam que os documentos alterados permaneçam por mais algum tempo para fazer uma confirmação dessa operação.

É apenas um processo de confirmação de trabalho e não uma necessidade de guardar o documento indefinidamente.

Normalmente, depois de algum tempo eles são destruídos.