



NORMAS DE ELABORAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES

1. INTRODUÇÃO

Os originais de todas as comunicações aceites para apresentação no Encontro serão reproduzidos em suporte informático. Assim, tendo em vista uniformizar o aspecto gráfico e garantir a sua boa qualidade, qualquer original deverá ser elaborado de acordo com as presentes instruções.

2. REQUISITOS GERAIS

2.1. Organização

O conteúdo da comunicação deverá ser organizado de modo a apresentar a seguinte ordenação:

- título;
- nome(s) do(s) autor(es);
- resumo;
- palavras-chave;
- qualificação do(s) autor(es), organismo(s);
- texto da comunicação, incluindo quadros e figuras;
- agradecimentos (caso existam);
- bibliografia.

2.2. Papel

O original desta comunicação deverá ser impresso em papel branco no formato normalizado A4.

2.3. Extensão

A extensão total da comunicação não deverá exceder vinte páginas. O resumo não deverá ter mais do que 200 palavras.

2.4. Unidades de medidas

Recomenda-se o uso do Sistema Internacional de Unidades (SI).

3. COMPOSIÇÃO E FORMATAÇÃO

3.1. Mancha de composição

A mancha de composição deverá ser de 160 mm x 240 mm, como adoptado neste documento.

3.2. Margens

As margens deverão ser fixadas de acordo com o seguinte formato:

- superior: 25 mm;
- inferior: 32 mm;
- esquerda: 25 mm;
- direita: 25 mm.

3.3. Composição

3.3.1. Tratamento do texto em computador

O texto deverá ser composto por caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos e espaçamento a 14 pontos (como no presente documento).

Os ficheiros das comunicações deverão ser compactados e enviados por e-mail para geral@apda.pt.

Os desenhos, ilustrações, gráficos ou outras representações gráficas (em formato BMP ou TIFF), deverão ser a cores, para se poder tirar partido da visualização em computador, visto que as comunicações serão editadas. Estes elementos deverão fazer parte integrante do ficheiro correspondente à comunicação e não ser enviado(s) separadamente.

Deverá também ser enviado um original das comunicações, com impressão a preto e branco.

3.3.2. Parágrafos

Em cada secção do texto da comunicação, a primeira linha de cada parágrafo deverá ser indentada de 10 mm, à esquerda.

3.4. Formatação

3.4.1. Título

O título deverá ser inscrito em maiúsculas e o sub-título em minúsculas (com excepção da letra inicial que deverá ser maiúscula), ambos com caracteres tipo Arial Narrow com 14 pontos a negro, centrados na mancha de composição, encimando a primeira página. Deverá ter início na 5ª linha a contar do topo da mancha de composição.

3.4.2. Nome(s) do(s) autor(es)

O(s) nome(s) do(s) autor(es) deverá (deverão) ser centrado(s) na mancha de composição (caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos), com o apelido em maiúsculas. Havendo mais do que um autor, os seus nomes deverão ser separados por ponto e vírgula (;). Deverá ter início na 3ª linha após o título.

3.4.3. Qualificação do(s) autor(es), organismo(s)

As qualificações académicas e profissionais do(s) autor(es), assim como a identificação – nome(s) - do(s) organismo(s) a que pertence(m), deverão ser apresentadas na primeira página, em nota(s) de pé-de-página numerada(s) (caracteres tipo Arial Narrow com 10 pontos).

3.4.4. Resumo

A palavra resumo deverá ser escrita em maiúsculas (caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos a negro), centrada na mancha de composição, devendo localizar-se na 4ª linha após o(s) autor(es).

Entre a palavra resumo e o início do texto do resumo (caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos) deverá deixar-se uma linha em branco, devendo o respectivo texto constituir a primeira página da comunicação.

3.4.5. Palavras-chave

A expressão palavras-chave deverá ser escrita a negro e em minúsculas, com excepção da letra inicial que deverá ser maiúscula, devendo ser imediatamente seguida de cinco palavras chave (caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos) separadas por vírgulas. Deverá deixar-se um intervalo de dois espaços entre as palavras-chave e o resumo.

3.4.6. Exemplo da 1ª página

No final do presente documento apresenta-se um exemplo de formatação da 1ª página.

3.4.7. Texto

O texto da comunicação deverá ser iniciado na 2ª página. Por agrupamento lógico dos assuntos, deverá ser dividido em secções (preferencialmente apenas até à 3ª ordem como no presente documento).

Os espaçamentos deverão ser os seguintes:

- 2 espaços (ou seja, duas linhas em branco) entre secções de 1ª ordem;
- 1 espaço (ou seja, uma linha em branco) entre as restantes secções;
- 1 espaço (ou seja, uma linha em branco) entre os parágrafos de cada secção;
- ½ espaço (ou seja, meia linha em branco) entre o título de cada secção e a primeira linha do seu texto.

Os títulos das secções de 1ª ordem deverão ser escritos a maiúsculas a negro (exemplo: **3. COMPOSIÇÃO E FORMATAÇÃO**).

Os títulos de 2ª ordem deverão ser escritos em minúsculas, com excepção da letra inicial que deverá ser maiúscula, a negro (exemplo: **3.3. Composição**).

Os títulos de 3ª ordem deverão ser escritos em minúsculas, com excepção da letra inicial que deverá ser maiúscula, a negro (exemplo: **3.3.1. Tratamento do texto em computador**), mas deverá ser indentada de 10 mm, à esquerda.

3.4.8. Expressões matemáticas e fórmulas

As expressões matemáticas e fórmulas deverão ficar centradas na mancha de composição. Cada expressão matemática ou fórmula deverá ser identificada por um número árabe entre parêntesis curvos [exemplo: (1), (2), etc.]. Esse número deverá ficar encostado à direita na mancha de composição, alinhado com a correspondente expressão ou fórmula.

Exemplo: A razão de humificação, expresso em percentagem, é obtida pela expressão:

$$HR = \frac{C_{ext}}{C_{org}} \times 100 \quad (1)$$

em que:

HR – razão de humificação(%)

Cext – carbono orgânico total no extracto húmico

Corg – carbono orgânico total

No texto, aquando da primeira ocorrência de cada símbolo usado nas expressões matemáticas ou fórmulas, deverá ser apresentado o seu significado.

Para referir no texto determinada expressão matemática deverá ser usado o seu identificador [exemplo: a eq. (1) é conhecida por razão de humificação].

3.4.9. Quadros

Os quadros deverão ser inseridos tão próximo quanto possível das respectivas primeiras referências no texto. Cada quadro será identificado por um número (a numeração deverá ser sequencial) e por um título (caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos). O texto existente no interior do quadro deverá ser composto por caracteres tipo Arial Narrow com 10 pontos.

Entre a identificação do quadro e o quadro propriamente dito deverá deixar-se ½ espaço (ou seja, meia linha em branco), conforme no presente documento. O quadro apresentado a seguir serve de exemplo quanto ao formato a adoptar para os identificadores de quadro.

Quadro 1 – Valores mínimos sugeridos para avaliar o grau de maturação do composto

PÂRAMETRO	VALOR MÍNIMO
CHA / CFA	1,00
Razão de humificação (%)	7,0
Índice de humificação (%)	3,5

3.4.10. Ilustrações

Todas as ilustrações serão designadas por figuras, devendo ser inseridas tão próximo quanto possível das respectivas primeiras referências no texto. Cada figura será identificada por um número (a numeração deverá ser sequencial) e por um título (caracteres tipo Arial Narrow com 12 pontos).

Entre a figura e a sua identificação deverá deixar-se ½ espaço (ou seja, meia linha em branco), conforme no presente documento. A figura apresentada a seguir é um exemplo de referência a uma figura no texto.

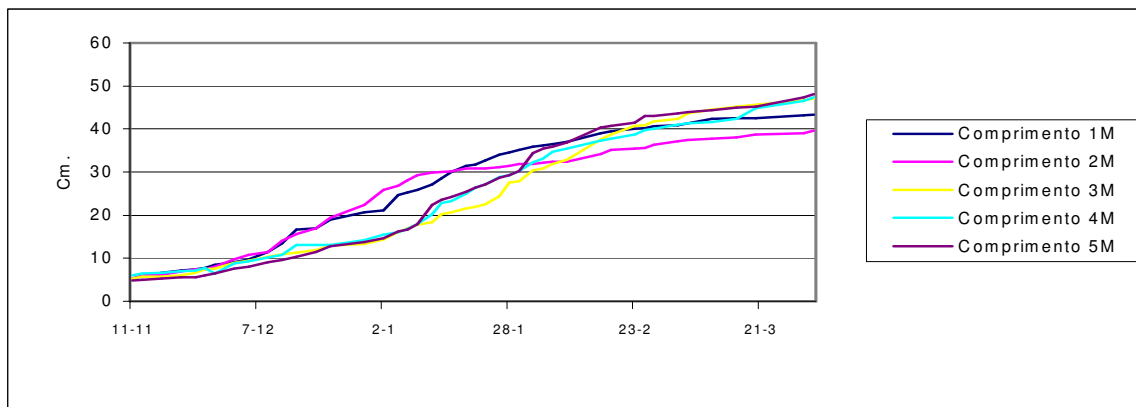


Figura 1 - Evolução do comprimento médio nas diferentes modalidades

3.4.11. Agradecimentos

Os agradecimentos, caso existam, deverão ser encimados pelo título **AGRADECIMENTOS** impresso como o de uma secção de 1ª ordem do texto, mas sem numeração.

3.4.12. Referências bibliográficas

No texto, as referências bibliográficas deverão apresentar:

- O apelido do único autor ou os apelidos dos autores (se forem apenas dois), em maiúsculas, e o ano de publicação entre parêntesis curvos;
- O apelido do primeiro autor (se o número de autores for superior a dois), em maiúsculas, seguido da abreviatura *et al.* (em itálico) e do ano de publicação entre parêntesis curvos.

Exemplos: BROWN (1987); BROWN e SMITH (1988); BROWN *et al.* (1989)

Todas as referências bibliográficas mencionadas no texto devem constar na bibliografia.

3.4.13. Bibliografia

Todas as referências bibliográficas, que o autor entenda por bem referir, deverão ser agrupadas, por ordem alfabética dos apelidos dos (primeiros) autores, sob o título **BIBLIOGRAFIA**. Este deverá ser impresso como se fosse um título de uma secção de 1ª ordem do texto, mas sem numeração.

Na **BIBLIOGRAFIA**, as referências bibliográficas deverão ser formatadas como a seguir se exemplifica:

a) Livro

SOURIRAJAN, S. - *Reverse Osmosis*. London (Inglaterra), Logos Press, Ltd., 1970.

b) Capítulo de livro

JONSSON, G.; BOESEN, C.E. - "*Polarization Phenomena in Membrane Processes*", in *Synthetic Membrane Processes. Fundamentals and Water Applications*, editado por G. Belfort, Orlando, Florida (EUA), Academic Press Inc., 1984, pp. 101-130.

c) Artigo de revista

HARPER, S. R.; POHLAND, F.G. - "Enhancement of Anaerobic Treatment Efficiency Through Process Modification". *Journal WPCF*, **59**, 3, Março 1987, pp. 152 - 161.

d) Comunicação

DORIN, M.G. - "Gestion Rationelle des Eaux: Une Politique Nécessaire", in *Anais do Simpósio Internacional sobre Gestão dos Recursos Hídricos em Áreas Industriais*, Lisboa (Portugal), 7 - 11 Set. 1981, pp. A1.1 - A1.13.

(4 linhas em branco)

A TELEGESTÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AVEIRO 1ª FASE

(2 linhas em branco)

Rui FERREIRA¹

(3 linhas em branco)

RESUMO

O objectivo desta comunicação é efectuar a descrição da implementação da primeira fase da telegestão do sistema público de abastecimento de água do concelho de Aveiro, incluindo a fundamentação das principais opções técnicas e da respectiva metodologia.

Pretende-se igualmente indicar quais os objectivos a alcançar com a implementação deste projecto, que em última análise irá contribuir de forma decisiva para o aumento do nível de qualidade do serviço prestado ao cliente e a racionalização dos factores de custo (energia e recursos humanos) associados à prestação deste serviço.

Finalmente perspectiva-se a sua evolução futura, alargando as suas funcionalidades a outros campos da gestão do sistema de abastecimento de água, por forma a que esta seja efectuada de uma forma global e integrada.

Palavras-chave: abastecimento, água, telegestão, teletransmissão, monitorização.

1 – Engenheiro do Ambiente, Chefe da Divisão de Saneamento e Coordenador da Divisão de Estudos e Controlo de Qualidade dos Serviços Municipalizados de Aveiro; Membro da Comissão Especializada de Cadastro e Base de Dados de Sistemas de Abastecimento de Água da APDA