**Instruções para preparação do Artigo para o BE2024**

[iniciar título na linha 5; usar fonte 16 pontos, Times New Roman, negrito; deixar 3 linhas em branco a seguir ao título]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Silva [[1]](#footnote-1)** | **B. Santos [[2]](#footnote-2)** | **Nome 3º Autor [[3]](#footnote-3)** | **Nome 4º Autor [[4]](#footnote-4)** |

[Retirar as colunas a mais e centrar quadro na página]

**RESUMO** [iniciar na linha 12 –o nome dos autores conta como uma linha]

As presentes instruções para preparação do Artigo para o BE2024 estão no formato apropriado para submissão, incluindo o *layout* dos parágrafos, títulos, quadros, figuras, equações e referências. De forma a manter a uniformidade do formato de todos os artigos do BE2024, solicita-se o cumprimento rigoroso destas instruções.

O Resumo deve ter entre 200 a 300 palavras e conter toda a informação necessária para permitir uma apreciação do conteúdo do Artigo. Os artigos podem ser escritos em português, castelhano ou inglês.

Após o Resumo deverão ser incluídas 3 a 5 palavras-chave.

A submissão de uma versão *Word* e de uma versão *Acrobat PDF* do seu Artigo deverá ser efetuada na plataforma *Conftool*, acessível a partir da entrada ‘Autores’ do portal do BE2024 ([www.fe.up.pt/be2024](http://www.fe.up.pt/be2024)).

Só serão publicados trabalhos com a inscrição de pelo menos um dos autores.

**Palavras-chave:** Palavra 1; Palavra 2; Palavra 3; Palavra 4; Palavra 5 [indicar 3 a 5 palavras-chave]

**1. INTRODUÇÃO**

A submissão de uma versão *Word* e de uma versão *Acrobat PDF* do seu Artigo deverá ser efetuada através do portal do BE2024 ([www.fe.up.pt/be2024](http://www.fe.up.pt/be2024)), utilizando o par Utilizador/Senha que usou para submeter o Resumo inicial. A submissão será realizada na plataforma *Conftool*, acessível a partir da entrada ‘Autores’ do referido portal, até à data limite aí estipulada.

O Artigo poderá ser escrito em português, castelhano ou inglês, e ter um mínimo de 8 e um máximo de 10 páginas. O tamanho da página é o correspondente ao A4 (210mm×297mm), com margens de 25mm.

**2. PARÁGRAFOS E TÍTULOS** [deixar 2 linhas em branco antes do título principal e 1 depois]

A fonte do texto da comunicação deve ser do tamanho 11 pontos, no tipo de letra Times New Roman. Todos os parágrafos devem ser justificados, de espaçamento simples, e com uma linha em branco entre parágrafos. As Referências devem ser apresentadas entre parênteses retos, como indicado mais adiante.

Os títulos principais devem ser em fonte do tamanho 11 pontos, no tipo de letra Times New Roman, em letra maiúscula e em negrito. Deixar 2 linhas em branco antes do título principal e 1 a seguir.

**2.1 Títulos secundários** [deixar 1 linha em branco antes do título secundário e 1 depois]

Os títulos secundários devem ser em fonte do tamanho 11 pontos, no tipo de letra Times New Roman, em negrito, em que apenas a primeira letra da primeira palavra aparece em maiúsculas. Deixar 1 linha em branco antes do título secundário e 1 a seguir.

***2.1.1 Títulos de terceira ordem*** [deixar 1 linha em branco antes do título de terceira ordem]

Os títulos de terceira ordem devem ser em fonte do tamanho 11 pontos, no tipo de letra Times New Roman, em negrito e em itálico. Apenas a primeira letra da primeira palavra aparece em maiúsculas. Deixar 1 linha em branco antes do título de terceira ordem.

**3. QUADROS, FIGURAS E EQUAÇÕES**

**3.1 Quadros**

Os quadros devem ser colocados o mais próximo possível do local em que são referenciados pela primeira vez no texto, e ser numerados consecutivamente da seguinte forma: Quadro 1, Quadro 2, etc. O estilo a adotar está ilustrado no exemplo do Quadro 1.

Quadro 1. Exemplo de legenda de quadro. O espaçamento *depois* da legenda deve ser de 3 pontos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Classe* | *Variação* [%] | *Módulo* [kN] | *Observação* |
| A | 25.3 | 101.35 | Aaa |
| B | 34.5 | 98.25 | Bbb |
| C | 28.7 | 102.43 | Ccc |

Toda a informação necessária para a leitura do quadro deve ser colocada na respetiva legenda. Todas as legendas devem ser centradas. Deixar 1 linha em branco antes da legenda e 1 depois do quadro. As legendas devem ser em fonte do tamanho 10 pontos, no tipo de letra Times New Roman, com margens adicionais de um centímetro tanto à esquerda como à direita.

Devem usar-se símbolos convencionais e unidades SI.

**3.2 Figuras**

Todos os elementos gráficos (gráficos, desenhos, fotografias, etc.) devem ser referidos como sendo figuras, e ser numerados consecutivamente em numeração árabe. No texto as figuras devem ser referidas como ‘Fig. 1’, ‘Figs 2 e 3’, etc.. As figuras devem ser colocadas o mais próximo do local onde são referenciadas pela primeira vez no texto.

A Fig. 1 é um exemplo de como as figuras devem ser apresentadas, incluindo a legenda. As legendas devem ser em fonte do tamanho 10 pontos, no tipo de letra Times New Roman, com margens adicionais de um centímetro tanto à esquerda como à direita. Tanto as figuras como as legendas devem ser centradas. Deixar 1 linha em branco antes de cada figura e 1 linha depois da legenda.



Figura 1. Exemplo de uma legenda de figura.

Recomenda-se a utilização dos formatos e tamanho indicados no Quadro 2 para preparação das figuras.

Quadro 2. Formatos e tamanho recomendados para as figuras.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Tipo/Formato*  | *Resolução* | *Tamanho da imagem* |
| Desenho a preto e branco (bitmap) | 300 dpi | Não mais do que 10cm no lado maior |
| Fotografias em escala de cinzas | 200 dpi |
| Fotografias e gráficos a cor (JPG) | 200 dpi |

**3.3 Equações**

Nas equações utilizar letras em fonte do tamanho 11 pontos. As equações devem ser alinhadas à esquerda, com um avanço de 1cm. A numeração de cada equação será colocada dentro de parênteses curvos e alinhada à direita. Não deixar qualquer linha em branco entre a equação e o resto do texto. A Eq. (1) constitui um exemplo da apresentação de uma equação tipo.

 (1)

No texto referir as equações como ‘Eq. (1)’, ‘Eqs (2) e (3)’, etc.

**CONCLUSÕES**

O Artigo terá obrigatoriamente de conter um capítulo com as principais conclusões.

**AGRADECIMENTOS**

Se forem necessários agradecimentos, estes devem ser inseridos antes das Referências, numa secção separada não numerada.

**REFERÊNCIAS**

As referências devem ser apresentadas no final do Artigo, numa secção separada não numerada. A sua numeração deve ser colocada entre parêntesis retos, alinhada à esquerda, e ordenada de acordo com a ordem de citação no Artigo. O texto deve ser alinhado a 8 mm da margem esquerda. As referências devem ser citadas no Artigo através de algarismos árabes entre parêntesis retos (por exemplo [1]). Seguem alguns exemplos de apresentação de referências:

 [1] Wijaya, I.; Kreiger, E.; Masud, A. (2024). Modeling of concrete printing process with frictional interface. *ACI Structural Journal*, Vol. 121, N. 2, pp. 71-85. <https://doi.org/10.14359/51740243>

[2] O’Hare, K. [*et al.*] (2020). Life cycle assessment of lightweight aggregates from coal ashes: A cradle-to-gate analysis. *Proc.* *of ConcreteLife 2020*, RILEM Bookseries, vol. 26, pp. 47-51. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-43332-1_10>

[3] Melchers, R.; Beck, A. (2018). Structural reliability analysis and prediction. 3rd ed. John Wiley & Sons Ltd., 506 p. ISBN 9781119265993. <https://doi.org/10.1002/9781119266105>

[4] Johnson, Roy (1998). Concrete durability in marine environments. School of Engineering of the University of Brisbane, PhD Thesis.

[5] NP EN 206-1. 2007, Betão – Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade. Lisboa: IPQ. 84 p.

1. Afiliação do 1º Autor (Instituição, Cidade, País. E-mail) [↑](#footnote-ref-1)
2. Instituição do 2º Autor, Cidade, País. autor2@endereco.pt [↑](#footnote-ref-2)
3. Instituição do 3º Autor, Cidade, País. autor3@endereco.pt [↑](#footnote-ref-3)
4. Instituição do 4º Autor, Cidade, País. autor4@endereco.pt [↑](#footnote-ref-4)