

EDITAL 12/2024 – Coordenação Central de Estágios e Trabalho de Conclusão de Curso

Divulga o **cronograma** do Estágios Supervisionado e do TCC, dos cursos de **Engenharia Elétrica e Mecânica** do Centro Universitário Campo Real, bem como dá outros esclarecimentos para a sua realização.

Art. 1 - A Coordenação da Central de Estágio e TCC, do Centro Universitário Campo Real no uso de suas atribuições legais, DIVULGA o Cronograma das **Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)** das turmas do 10º Período das Engenharias **Elétrica e Mecânica**, conforme **quadro 1**.

§ 1º - As datas constantes do **quadro 1** referem-se ao prazo limite para que a atividade seja concluída.

§ 2º - Todos os acadêmicos matriculados no 10º período e que estão aptos a realizar o Trabalho de Conclusão de Curso, devem acessar o Google Classroom **Estágio e TCC 2024/2**, Código **wiagnid**.

§ 3º - O **Termo de Aceite de Orientação de TCC** deve ser entregue a Coordenação de seu respectivo curso e na atividade postada no Google Classroom.

§ 4º - O **Resumo Expandido** deve ser submetido no SAPIEN e na atividade postada no Google Classroom.

Quadro 1 - Cronograma do TCC

Data	Atividade
05/08/2024	Entrega do Termo de Aceite de Orientador de TCC, na Atividade do Google Classroom: Prof Orientador e em meio físico na coordenação do seu respectivo curso.
13/09/2024	Entrega da versão final do TCC para Banca (impresso – 3 vias com espiral e capa), em caso de TCC's concluídos
20/09/2024	Realização das bancas de Qualificação OU Realização da banca final de TCC

27/09/2024	Entrega do comprovante de submissão do resumo expandido no SAPIEN (atividade do Google Classroom).
22/11/2024	Entrega da versão FINAL completa do TCC no formato digital (atividade do Google Classroom). Entrega da Declaração de Inexistência de Plágio (digitalizada)
22/11/2024	Entrega da versão final do TCC para Banca (impresso – 3 vias com espiral e capa).
02/12/2024	Realização das bancas de TCC da Eng. Mecânica
03/12/2024	Realização das bancas de TCC da Eng. Elétrica
15/12/2024	Prazo limite para entrega da versão final com as correções (*)

(*) A data final poderá ser redefinida pela banca avaliadora, após a realização da defesa.

Art. 2 - A Coordenação da Central de Estágio e TCC, do Centro Universitário Campo Real no uso de suas atribuições legais, DIVULGA o Cronograma do **Estágio Supervisionado** das turmas do 10º Período das Engenharias **Elétrica e Mecânica**.

§ 1º - As datas constantes do **quadro 2** referem-se ao prazo limite para que a atividade seja concluída.

§ 2º - Todos os acadêmicos matriculados no 10º período e que estão aptos a realizar o Estágio Obrigatório, devem acessar no Google Classroom **Estágio e TCC 2024/2**, Código **wiagnid**.

§ 3º - Todos os procedimentos e documentos do Estágio Obrigatório devem ser entregues a Coordenação de seu respectivo curso e nas atividades postadas no Google Classroom.

Quadro 2 - Cronograma do Estágio Supervisionado

Data	Atividade
21/08/2024	Realização do Convênio (Termo de Cooperação) entre empresa e instituição, ou entrega da cópia caso a empresa já tenha convênio firmado.
26/08/2024	Envio do Termo de Compromisso de Estágio Curricular Obrigatório para assinaturas.
31/08/2024	Entrega do Termo de Compromisso de Estágio Curricular Obrigatório, assinado em 3 vias (impresso).
06/12/2024	Entrega do Relatório Final do estágio supervisionado, no Google Classroom (digitalizado).

Art. 3 – O TCC será no formato de um artigo, produto ou projeto (modelos nos **Anexo I, II e III**, respectivamente, deste edital) o qual deverá seguir as normas de formatação da **ABNT** vigentes e das coligadas UB, disponível em: <https://uniao.uniguacu.edu.br/content/uploads/2018/02/Manual-de-Normas-Vers%C3%A3o-Revisada-04-10-2018.pdf>.

Parágrafo único - Além das normas de formatação, a Artigo deve seguir também as recomendações quanto a **CONSTITUIÇÃO**



MÍNIMA/MÁXIMA, descritas no final do **Anexo I**, logo após o exemplo de formatação e "Referências Bibliográficas" no modelo do Artigo.

Art. 4 – O acadêmico que, com anuência da Coordenação de seu curso e do seu Orientador de TCC, inscrever e ter seu trabalho **aprovado** em algum congresso relevante, ou revista técnica relevante (**mínimo qualis B2**) correlata as áreas das engenharias com ISBN reconhecido, fica dispensado da apresentação oral da Banca Examinadora de seu TCC, recebendo nessa condição a nota máxima que seria atribuída a apresentação oral, conforme Regimento de TCC.

Parágrafo único – Essa dispensa da apresentação oral na Banca Examinadora de TCC só será válida se a inscrição e aprovação ocorrer até o dia **22/11/2024**.

Art. 5 – O acadêmico que não atender as entregas pré-estabelecidas nos **quadros 1 e 2** não poderá seguir para a próxima etapa.

Parágrafo único - A não conclusão das etapas resultará na reprovação do acadêmico nas disciplinas de Estágio Supervisionado e/ou Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 6 – Quaisquer outras informações que se fizerem pertinentes, poderão ser repassadas **ao longo do segundo semestre** de 2024.

Art. 7 – As Coordenações dos Cursos se encarregarão de analisar casos omissos, divergente ou situações não constantes do presente edital, mediante a solicitação formal do Acadêmico(a), via **e-mail**.

Guarapuava, 31 de julho de 2024.

Moana Rodrigues França

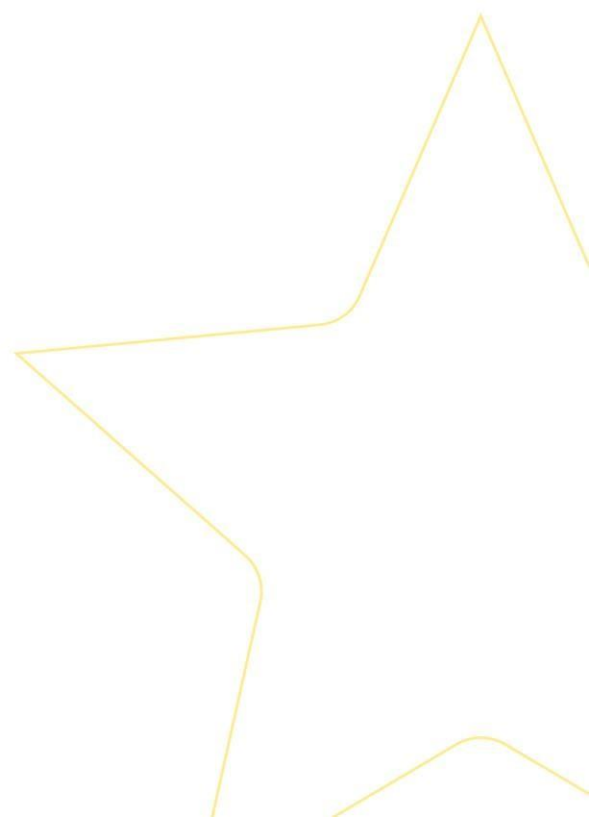
Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

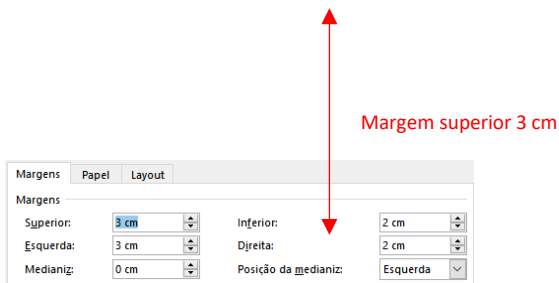


CENTRO UNIVERSITÁRIO

CAMPO REAL

ANEXO I – MODELO DE ARTIGO DO TCC





Fonte do Texto normal: ARIAL 12
Exceto onde indicado tamanhos diferentes

TÍTULO DO ARTIGO

SOBRENOME do aluno, Nome¹

SOBRENOME do Prof. Orientador, Nome²

RESUMO: Objetivos. Métodos. Os Resultados. A conclusão. 100 a 200 palavras. Não deve conter citações. Não deve conter imagens. O resumo deve ter frases concisas, afirmativas e não deve ser enumeração de tópicos. A primeira frase deve explicar o tema principal do seu trabalho. Deve-se usar a terceira pessoa. Este trabalho...

[1 Enter de espaço]

PALAVRAS-CHAVE: Exemplo 1, Exemplo 2, Exemplo 3.

[1 Enter de espaço]

ABSTRACT: Goals. Methods. The Results. The conclusion. 150 to 500 words. It should not contain quotations. It should not contain images. The abstract should have concise, affirmative sentences, and should not be enumerating topics. The first sentence should explain the main theme of her work. You should use the third person. This essay...

[1 Enter de espaço]

KEYWORDS: Example 1, Example 2, Example 3.

[1 Enter de espaço]

1 INTRODUÇÃO

Primeiro Nível de um Item, **Negrito** e CAIXA ALTA

[1 Enter de espaço]

No primeiro bloco da introdução do artigo, devem estar contidos o tema e uma contextualização de tudo que será abordado no trabalho. Sendo o assunto a ser desenvolvido juntamente com o cenário relativo que o aluno escolheu para situar o leitor no contexto da monografia a ser dissertada. Esse bloco deve ter mais de sete linhas e ainda ter “ponto” iniciando nova frase ou ideia.

Após fazer uma análise minuciosa sobre o tema no bloco anterior, é necessário fazer uma descrição geral sobre o mesmo. De forma universal, para que o público possa entender qual contexto está inserido. A generalização é uma metodologia utilizada quando os estudantes procuram formas de como fazer uma introdução. Servindo tanto para alargar o pensamento de quem inspeciona a monografia quanto unir vários itens importantes dando apenas um conceito a eles.

Você pode começar este bloco com alguns dos seguintes termos: De forma geral, Desta forma, Da mesma forma, Em sua totalidade, Comumente isso acontece porque, De forma generalizada, Sua abrangência é, A forma mais popular de interpretar o.

¹ Graduando(a) de Engenharia XXXX no Centro Universitário Campo Real.

Email_institucional@camporeal.edu.br

² Graduado em Engenharia XXXX. Mestrado/Especialização em XXXXX. Professor no Centro Universitário do Campo Real. prof_institucional@camporeal.edu.br

Alterar com as informações corretas,

Espaçamento simples

A partir daqui
espaçamento 1,5 e

Tamanho 12

Pode-se dizer que um dos métodos de como fazer uma introdução mais utilizados quando se fala do tema é a generalização. Ela permite que muitas palavras possam ser unidas como uma só ou termo. Também melhora a forma que sujeitos sem muito conhecimento sobre a temática conseguem compreendê-la.

No terceiro bloco deve ser apontada a pergunta problema do Artigo. Antes de se lançar ao ar qual a questão que se deseja responder durante a pesquisa, é aconselhável que se faça um breve resumo para levantar o problema.

Um longo caminho é necessário para chegar à luz no fim do túnel. É por esse motivo que os orientadores aconselham o aprendiz a colocar o objetivo geral e os objetivos específicos quando estes perguntam como fazer uma introdução. E esses são colocados no quarto bloco da introdução.

No Bloco cinco apresentam-se as justificativas do trabalho. Mas o que é isso? A justificativa do trabalho é a importância do mesmo. Aqui apresentamos o porquê de o trabalho ser importante? Qual a importância do trabalho para a sociedade, comunidade científica, pessoal etc.?

No sexto bloco apresentamos qual a metodologia adotada pelo trabalho. Deve ser escrita de forma dissertativa, não use marcadores ou numeração aqui, texto corrido. Pesquisa bibliográfica, de campo? Depois de especificar qual tipo de pesquisa é, lembre-se de especificar os procedimentos. Se for pesquisa de bibliografia, o que se fará? Resposta: resumo e fichamento dos livros lidos etc. A mesma coisa com qualquer tipo de pesquisa. Também é oportuno, neste parágrafo, apresentar os principais autores que embasarão a pesquisa. Lembre-se que este parágrafo pode se estender para mais de um.

O último bloco apresenta-se a estrutura dos capítulos do trabalho. Quando um professor explica como fazer uma introdução apenas duas perguntas precisam ser respondidas: em quantos capítulos o trabalho está dividido? Sobre o que trata cada capítulo?

Portanto, são necessários alguns cuidados na hora da elaboração desta fase como:

- a) a observação das normas técnicas aplicadas às pesquisas científicas (as Normas da ABNT, por exemplo);
- b) a correta redação deste tipo de leitura, bem como a sua devida referência;
- c) não cair no erro de plagiar o conteúdo que serviu como referência para a teorização do trabalho;

- d) não se limitar ao uso de um ou dois autores para apresentar as abordagens previamente feitas sobre o conceito a ser analisado.

Para montar o referencial teórico é necessário, antes de tudo, identificar os pontos-chave do trabalho, ou seja, os principais conceitos que envolvem o objeto de análise.

A seguir, o pesquisador deve traçar um caminho em todo o histórico de pesquisas relevantes sobre o conceito central identificado. A próxima etapa é **selecionar os autores mais significantes que estudaram esse assunto e apresentar as suas diferentes abordagens**. Fazer a comparação entre os trabalhos dos vários autores também é importante, pois ajuda a enriquecer a fundamentação teórica.

1.1 DICAS DE REDAÇÃO ACADÊMICA

Segundo Nível de um Item, Normal e CAIXA ALTA

Segue, nos próximos parágrafos, algumas dicas de como escrever seu TCC.

As relações de tempo: não use repetidamente a expressão “e depois”, pode substituí-la por: “em seguida”; “mas antes”; “mais adiante”; “logo a seguir”; “anteriormente”; “posteriormente”.

Espaço: é sempre importante que indique o local ou a posição dos elementos a que se referir, por exemplo na análise de algum anúncio. Nas descrições utilize expressões como: “à esquerda”, “à direita”; “em cima”; “por baixo”; “ao fundo”; “logo à entrada”; “atrás”; “em primeiro lugar”; “por último”; “em primeiro plano”; “ao centro”; “acima”; “abaixo”.

Relações de causa: quando precisar explicar o porquê de uma determinada situação, use as seguintes expressões: “é por isso que”; “porque”; “visto que”; “foi por causa de”; “uma vez que”; “devido a” “em virtude de”.

Relações de comparação e/ou oposição: quando necessitar ligar duas ideias ou acontecimentos, utilize as seguintes expressões: “pelo contrário”; “do mesmo modo”; “por outro lado”; “por sua vez”; “porém”; “no entanto”; “contudo”; “mesmo assim”; “igualmente”; “contrariamente” “nesse âmbito”; “nesse íterim”.

Demonstração de raciocínio: use para convencer o leitor do seu texto: “com efeito”; “efetivamente”; “na verdade”; “desta forma”; “com certeza”; “decerto” “tendo em vista”; “haja vista”.

Apresentação de exemplos: para apresentar exemplos ou esclarecer melhor, use as expressões: “isto é”; “por outras palavras”; “aliás”; “ou seja”; “quer dizer”; “ou melhor”; “no que diz respeito a” ; “por exemplo”.

1.1.1 Como introduzir as citações Terceiro Nível de um Item, Negrito e Regular

Algumas formas de se introduzir a fala do autor diretamente:

- O autor x menciona “...”
- Cunha (1999) propõe que “. ”
- Orlandi postula que “. ”
- O autor x afirma “. ”
- O autor x indica “. ”
- Fulano define X como “. ”

E de se fazê-lo indiretamente (note o emprego da vírgula):

- Conforme propõe x, ...
- No entender do autor x, ...
- De acordo com Fulano, ...
- Para o autor x, ...
- Como afirma Fulano, ... No entendimento de Fulano, ...

1.1.2 Exemplos de Citações

Segundo Motta-Roth e Hendges (2017, p. 13), a produtividade do fazer acadêmico-científico foi mensurada pela quantidade de publicações e não pela qualidade e densidade das produções científicas.

Na maior parte da história da produção acadêmico-científica, a produtividade do fazer acadêmico-científico foi mensurada pela quantidade de publicações e não pela qualidade e densidade das produções científicas. Esse fato é válido até hoje. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2017)

Sobre essa questão, é possível afirmar que “na cultura acadêmica, a produtividade intelectual é medida pela produtividade na publicação”. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2017, p. 13)

Sobre esse assunto, Motta-Roth e Hendges (2017, p. 13) afirmam que

Desse modo, na cultura acadêmica, a produtividade intelectual é medida pela produtividade na publicação. Por muito tempo, diferentes áreas questionaram o valor de uma política de publicação pautada pela quantidade em detrimento de uma análise mais atenta da qualidade das produções.

Exemplo de figura escolhida de um outro texto, com Autor conhecido (livro, artigo etc.)

Figura 1 - Vizinhos presentes no evento.
[FIGURA]

Título, Figura e FONTE
tudo Centralizado

Fonte: Castro (2005, p. 7). Tamanho 10

Exemplo de Figura elaborada pelo próprio autor.

Figura 2 - Fio condutor de eletricidade.
[FIGURA]

Fonte: O autor (2021).

Exemplo de Figura de um site.

Figura 3 - Estação de Solda Controlada AFR 936A 127VAC.



Fonte: SoldaFria ([2019]). Veja nas REFERÊNCIA como colocar o site

1.1.3 Tabelas, Quadros e Gráficos.

Tabela são para informações com dados numéricos. Se todos os dados têm a mesma unidade, então o Título da Coluna coloca a unidade entre parênteses, por exemplo (kg). Exemplo de uma tabela com dados do IBGE:

Tabela 1 – Cadastro Central de Empresas

DADO	QUANTIDADE
UNIDADES LOCAIS	6.008 unidades
NÚMERO DE EMPRESAS E OUTRAS ORGANIZAÇÕES ATUANTES	5.712 unidades
PESSOAL OCUPADO	48.225 pessoas
PESSOAL OCUPADO ASSALARIADO	40.431 pessoas

Note a
centralização
VERTICAL e as
“laterais”
abertas.

Fonte: IBGE (2018).

Quadros são mais indicados para informações **qualitativas**, como exemplo:

Quadro 1 – Principais Normas ABNT para o TCC

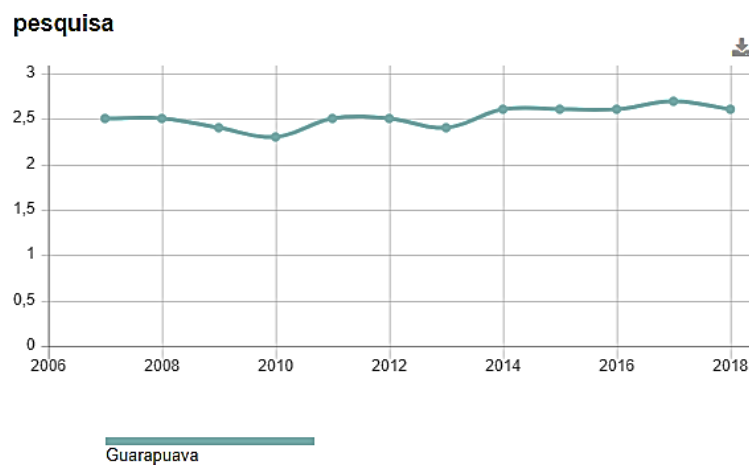
Note a centralização VERTICAL e as "laterais" fechadas.

ABNT	ASSUNTO
NBR 6022	informação e documentação: artigo em publicação periódica técnica e/ou científica: apresentação.
NBR 6023	informação e documentação: referências: elaboração
NBR 6024	informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento: apresentação
NBR 6028	informação e documentação: resumo: apresentação
NBR 10520	informação e documentação: citações em documentos: apresentação

Fonte: O Autor (2021).

Gráficos são para informações estatística e comparações numéricas e/ou percentuais, para esclarecer melhor algum dado, ao invés de utilizar uma Tabela, por exemplo. Se a fonte não estiver com uma qualidade adequada, deve refazer o gráfico e colocar “Adaptado” na FONTE (Fonte: Autor (ANO p. X) [Adaptado](#).). Exemplo do site do IBGE:

Gráfico 1 – Salário médio mensal (Unidade: salários-mínimos).



Fonte: IBGE (2018).

2 METODOLOGIA

Escrever no primeiro parágrafo uma pequena descrição de qual é o tipo de sua pesquisa e como ela se desenvolveu. Descrever como você desenvolveu seu trabalho, como obteve os dados, ou seja, aqui alguém que queira reproduzir sua pesquisa tem as condições de entender como ela foi realizada.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 PESQUISA QUANTITATIVA

Em uma pesquisa quantitativa, os resultados geralmente incluem:

- apresentação dos resultados de estatística descritiva de suas análises (podem-se usar números, tabelas e/ou gráficos);
- apresentação dos resultados de estatística inferencial de suas análises (podem-se usar números, tabelas e/ou gráficos)*;
- explicação sobre os seus resultados, indicando (sem números) como eles podem ser interpretados com relação às perguntas de pesquisa e/ou hipóteses.

3.2 PESQUISA QUALITATIVA

Em uma pesquisa qualitativa, os resultados geralmente incluem:

- temas ou tópicos recorrentes encontrados na análise dos dados;
- números e/ou porcentagens identificando o quão representativos são esses temas ou tópicos (exemplo: quantos participantes falaram sobre determinado assunto);
- exemplos ilustrando cada um dos temas (exemplo: incluir uma citação direta de algum participante sobre determinado tema encontrado);
- representações gráficas dos resultados (exemplos: tabelas, mapas conceituais etc.), em alguns casos;
- indicações sobre como os dados podem ser interpretados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais, o pesquisador pode ir além do que foi estudado, fazendo considerações mais abrangentes, perspectivas futuras; pode incluir ideias, expor pensamentos pessoais em relação ao tema, ao conhecimento obtido, ou ainda sobre mudanças de conceito após o término do estudo.

A conclusão de um trabalho acadêmico é baseada nos resultados obtidos com a pesquisa, apresentado sob a forma de um resumo do que o pesquisador encontrou,

permite-se que seja sugerido investigações futuras, porém é preciso tomar cuidado para não concluir sobre assuntos, ou questões além do que foi estudado.

SOBRENOME1, Nomes; SOBRENOME2, Nomes2. **Título em Negrito:** subtítulo normal. Cidade: Editora, Ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1 Enter de espaço]

ORDENAR em ordem ALFABÉTICA pelo sobrenome as obras

A partir daqui espaçamento SIMPLES (1,0)

SOUZA, Adilson Veiga e; ILKIU, Giovana Simas de Melo. **Manual de normas técnicas para trabalhos acadêmicos.** União da Vitória, Kaigangue, 2017. Disponível em: <https://www.uniguacu.edu.br/content/uploads/2018/02/Manual-de-Normas-Vers%C3%A3o-Revisada-04-10-2018.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.

[1 Enter de espaço]

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rubske. **Produção Textual na Universidade.** São Paulo: Parábola Editorial, 2010. 168p.

[1 Enter de espaço]

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

Exemplo de AUTORIA de entidade coletiva

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: Biblioteca Central. ABNT para trabalhos acadêmicos. 2021. Disponível em: <https://bce.unb.br/wp-content/uploads/2022/04/ABNT.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

Exemplo de LEI, Decreto etc.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, [2018?]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 18 jun. 2021.

Data de Publicação no site

Exemplo de NBR Usar os dados do site da ABNT da versão em vigor

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410:** Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004.

Exemplo de TCC online

Se for Tese, coloca: Tese (Mestrado/ Doutorado em XYZ)

BAÚ, Gabriela. **Construções Modulares:** Mapeamento do Processo Executivo de Edificações em Chassi de Aço. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Juan José Oviedo Haito. 2021. 77 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** - Engenharia Civil - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/223394/TCC_Gabriela%20Ba%20c3%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 18 jun. 2021.

Exemplo de Site, note o ano entre [], por não ter certeza e não estar claro no Site

SOLDAFRIA. **Ferramentas->Estação de Solda.** São Paulo: Ichip Tecnologia Ltda-ME, [2019]. Disponível em: <https://www.soldafria.com.br/ferramentas/estacao-de-solda/estacao-de-solda-controlada-afr-936a-127vac>. Acesso em: 29 maio. 2021.

OBS: o mês de MAIO não tem abreviação, demais meses com 3 letras e ponto com um caractere de separação entre eles e ponto no final, padrão: Acesso em: dia mês. Ano.

PRAVALER. **Artigo científico** – guia completo com tudo que você precisa saber. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.pravaler.com.br/artigo-cientifico-guia-completo-com-tudo-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 18 jun. 2021.

Exemplo de material online. Se NÃO tem o AUTOR, começa com o SITE (se tem certeza que é o site o criador, se não tem certeza Inicia pelo TÍTULO do texto. Se tem AUTOR, colocas SOBRENOME, Nomes e no lugar da **Editora** coloca o nome do SITE. Busque no site informações do Local (onde fica a administração, cidade de origem), se o texto não tem data da publicação, coloca entre colchetes [] uma data aproximada, por exemplo, se não sabe se é 2020 ou 2021 coloca [202?], se não tem nenhuma data, coloca a data do site entre colchetes []. **Não pode ficar SEM data!** Se não tem um TÍTULO, pode criar um e colocar entre colchetes [TÍTULO] (colchetes SEM negrito).

ARTIGO CIENTÍFICO

→ CONSTITUIÇÃO MÍNIMA/MÁXIMA:

RESUMO: 100 a 200 palavras com no mínimo 3 palavras chaves.

ABSTRACT: igual RESUMO

1 INTRODUÇÃO = ± 2 páginas

2 METODOLOGIA = ± 3 páginas

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS = ± 8 páginas

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS = ± 2 páginas

REFERÊNCIAS

No **MÍNIMO** 10 e no **MÁXIMO** 20 páginas (sem considerar as REFERÊNCIAS, ANEXOS).

ANEXO II – MODELO DE TCC PARA PRODUTO

TÍTULO DO TRABALHO

SOBRENOME do aluno, Nome¹

SOBRENOME do Prof. Orientador, Nome²

RESUMO: Objetivos. Métodos. Os Resultados. A conclusão. 100 a 200 palavras. Não deve conter citações. Não deve conter imagens. O resumo deve ter frases concisas, afirmativas e não deve ser enumeração de tópicos. A primeira frase deve explicar o tema principal do seu trabalho. Deve-se usar a terceira pessoa. Este trabalho...

PALAVRAS-CHAVE: Exemplo 1, Exemplo 2, Exemplo 3.

ABSTRACT: Goals. Methods. The Results. The conclusion. 150 to 500 words. It should not contain quotations. It should not contain images. The abstract should have concise, affirmative sentences, and should not be enumerating topics. The first sentence should explain the main theme of her work. You should use the third person. This essay...

KEYWORDS: Example 1, Example 2, Example 3.

1 INTRODUÇÃO

Neste tópico deve ser feita a apresentação do tema e justificativa da escolha do modelo físico.

A introdução deve conter uma breve apresentação do tema escolhido e a justificativa da escolha do modelo físico como objeto de estudo. Além disso, é importante apresentar os objetivos do trabalho e a metodologia utilizada.

1.1 DICAS DE REDAÇÃO ACADÊMICA

Segue, nos próximos parágrafos, algumas dicas de como escrever seu TCC.

As relações de tempo: não use repetidamente a expressão “e depois”, pode substituí-la por: “em seguida”; “mas antes”; “mais adiante”; “logo a seguir”; “anteriormente”; “posteriormente”.

Espaço: é sempre importante que indique o local ou a posição dos elementos a que se referir, por exemplo na análise de algum anúncio. Nas descrições utilize expressões como: “à esquerda”, “à direita”; “em cima”; “por baixo”; “ao fundo”; “logo à

¹ Graduando(a) de Engenharia XXXX no Centro Universitário Campo Real.

Email_institucional@camporeal.edu.br

² Graduado em Engenharia XXXX. Mestrado/Especialização em XXXXX. Professor no Centro Universitário do Campo Real. prof_institucional@camporeal.edu.br

entrada”; “atrás”; “em primeiro lugar”; “por último”; “em primeiro plano”; “ao centro”; “acima”; “abaixo”.

Relações de causa: quando precisar explicar o porquê de uma determinada situação, use as seguintes expressões: “é por isso que”; “porque”; “visto que”; “foi por causa de”; “uma vez que”; “devido a” “em virtude de”.

Relações de comparação e/ou oposição: quando necessitar ligar duas ideias ou acontecimentos, utilize as seguintes expressões: “pelo contrário”; “do mesmo modo”; “por outro lado”; “por sua vez”; “porém”; “no entanto”; “contudo”; “mesmo assim”; “igualmente”; “contrariamente” “nesse âmbito”; “nesse ínterim”.

Demonstração de raciocínio: use para convencer o leitor do seu texto: “com efeito”; “efetivamente”; “na verdade”; “desta forma”; “com certeza”; “decerto” “tendo em vista”; “haja vista”.

Apresentação de exemplos: para apresentar exemplos ou esclarecer melhor, use as expressões: “isto é”; “por outras palavras”; “aliás”; “ou seja”; “quer dizer”; “ou melhor”; “no que diz respeito a” ; “por exemplo”.

1.1.1 Como introduzir as citações

Algumas formas de se introduzir a fala do autor diretamente:

- O autor x menciona “...”
- Cunha (1999) propõe que “...”
- Orlandi postula que “...”
- O autor x afirma “...”
- O autor x indica “...”
- Fulano define X como “...”

E de se fazê-lo indiretamente (note o emprego da vírgula):

- Conforme propõe x, ...
- No entender do autor x, ...
- De acordo com Fulano, ...
- Para o autor x, ...
- Como afirma Fulano, ... No entendimento de Fulano, ...

1.1.2 Exemplos de Citações

Segundo Motta-Roth e Hendges (2017, p. 13), a produtividade do fazer acadêmico-científico foi mensurada pela quantidade de publicações e não pela qualidade e densidade das produções científicas.

Na maior parte da história da produção acadêmico-científica, a produtividade do fazer acadêmico-científico foi mensurada pela quantidade de publicações e não pela qualidade e densidade das produções científicas. Esse fato é válido até hoje. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2017)

Sobre essa questão, é possível afirmar que “na cultura acadêmica, a produtividade intelectual é medida pela produtividade na publicação”. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2017, p. 13)

Sobre esse assunto, Motta-Roth e Hendges (2017, p. 13) afirmam que

[...] na cultura acadêmica, a produtividade intelectual é medida pela produtividade na publicação. Por muito tempo, diferentes áreas questionaram o valor de uma política de publicação pautada pela quantidade em detrimento de uma análise mais atenta da qualidade das produções.

Exemplo de figura escolhida de um outro texto, com Autor conhecido (livro, artigo etc.)

Figura 1 - Vizinhos presentes no evento.



Fonte: Castro (2005, p. 7).

Exemplo de Figura elaborada pelo próprio autor.

Figura 2 - Fio condutor de eletricidade.

Fonte: O autor (2023).

Exemplo de Figura de um site.

Figura 3 - Estação de Solda Controlada AFR 936A 127VAC.



Fonte: SoldaFria ([2019]).

1.1.3 Tabelas, Quadros e Gráficos.

Tabela são para informações com dados numéricos. Se todos os dados têm a mesma unidade, então o Título da Coluna coloca a unidade entre parênteses, por exemplo (kg). Exemplo de uma tabela com dados do IBGE:

Tabela 1 – Cadastro Central de Empresas

DADO	QUANTIDADE
UNIDADES LOCAIS	6.008 unidades
NÚMERO DE EMPRESAS E OUTRAS ORGANIZAÇÕES ATUANTES	5.712 unidades
PESSOAL OCUPADO	48.225 pessoas
PESSOAL OCUPADO ASSALARIADO	40.431 pessoas

Fonte: IBGE (2018).

Quadros são mais indicados para informações **qualitativas**, como exemplo:

Quadro 1 – Principais Normas ABNT para o TCC

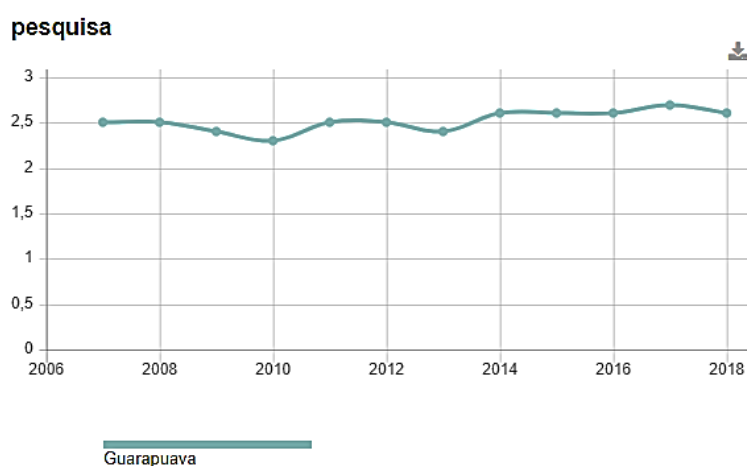
ABNT	ASSUNTO
NBR 6022	informação e documentação: artigo em publicação periódica técnica e/ou científica: apresentação.
NBR 6023	informação e documentação: referências: elaboração
NBR 6024	informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento: apresentação

NBR 6028	informação e documentação: resumo: apresentação
NBR 10520	informação e documentação: citações em documentos: apresentação

Fonte: O Autor (2023).

Gráficos são para informações estatística e comparações numéricas e/ou percentuais, para esclarecer melhor algum dado, ao invés de utilizar uma Tabela, por exemplo. Se a fonte não estiver com uma qualidade adequada, deve refazer o gráfico e colocar “Adaptado” na FONTE (Fonte: Autor (ANO p. X) [Adaptado](#).). Exemplo do site do IBGE:

Gráfico 1 – Salário médio mensal (Unidade: salários-mínimos).



Fonte: IBGE (2018).

2 METODOLOGIA

Curta revisão bibliográfica sobre o tema escolhido, com a apresentação dos principais conceitos relacionados ao modelo físico escolhido.

2.1 DESCRIÇÃO DO MODELO FÍSICO: DESCRIÇÃO DETALHADA DO MODELO FÍSICO ESCOLHIDO.

Nesse tópico, é importante descrever detalhadamente o modelo físico escolhido, apresentando suas características e funcionalidades.

2.1.1 Materiais utilizados

Lista dos materiais utilizados na construção do modelo físico. Aqui, é importante listar todos os materiais utilizados na construção do modelo físico, bem como suas especificações técnicas.

2.1.2 Procedimentos de construção

Descrição detalhada dos procedimentos de construção do modelo físico. Nesse tópico, é importante descrever detalhadamente os procedimentos de construção do modelo físico, desde a concepção até a finalização.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 APRESENTAÇÃO DO MODELO FÍSICO CONSTRUÍDO

Apresentação do modelo físico construído. Aqui, é importante apresentar o modelo físico construído, com fotos e/ou vídeos que mostrem suas características e funcionalidades.

3.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS:

Análise dos resultados obtidos com a construção do modelo físico. Nesse tópico, é importante analisar os resultados obtidos com a construção do modelo físico, comparando-os com os objetivos propostos no início do trabalho.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse tópico, é importante fazer uma conclusão geral sobre o trabalho realizado, destacando seus principais resultados e contribuições para a área de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410**: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

BAÚ, Gabriela. **Construções Modulares**: Mapeamento do Processo Executivo de Edificações em Chassi de Aço. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Juan José Oviedo Haito. 2021. 77 f. [Trabalho de Conclusão de Curso](#) - Engenharia Civil - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em:

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/223394/TCC_Gabriela%20Ba%c3%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, [2018?]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 18 jun. 2021.

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rubske. **Produção Textual na Universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. 168p.

PRAVALER. **Artigo científico** – guia completo com tudo que você precisa saber. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.pravaler.com.br/artigo-cientifico-guia-completo-com-tudo-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SOLDAFRIA. **Ferramentas->Estação de Solda**. São Paulo: Ichip Tecnologia Ltda-ME, [2019]. Disponível em: <https://www.soldafria.com.br/ferramentas/estacao-de-solda/estacao-de-solda-controlada-afr-936a-127vac>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SOUZA, Adilson Veiga e; ILKIU, Giovana Simas de Melo. **Manual de normas técnicas para trabalhos acadêmicos**. União da Vitória, Kaigangue, 2017. Disponível em: <https://www.uniguacu.edu.br/content/uploads/2018/02/Manual-de-Normas-Vers%C3%A3o-Revisada-04-10-2018.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: Biblioteca Central. ABNT para trabalhos acadêmicos. 2021. Disponível em: <https://bce.unb.br/wp-content/uploads/2022/04/ABNT.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

PRODUTO

→ CONSTITUIÇÃO MÍNIMA/MÁXIMA:

RESUMO: 100 a 200 palavras com no mínimo 3 palavras chaves.

ABSTRACT: igual RESUMO

- 1 **INTRODUÇÃO** = 1 página
- 2 **METODOLOGIA** = ± 2 páginas
- 3 **ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS** = ± 2 páginas
- 4 **CONSIDERAÇÕES FINAIS** = 1 página

REFERÊNCIAS

No **MÍNIMO** 5 e no **MÁXIMO** 10 páginas (sem considerar as REFERÊNCIAS, ANEXOS).

ANEXO III – MODELO DE PROJETO PARA TCC

TÍTULO DO TRABALHO

SOBRENOME do aluno, Nome³

SOBRENOME do Prof. Orientador, Nome⁴

RESUMO: Objetivos. Métodos. Os Resultados. A conclusão. 100 a 200 palavras. Não deve conter citações. Não deve conter imagens. O resumo deve ter frases concisas, afirmativas e não deve ser enumeração de tópicos. A primeira frase deve explicar o tema principal do seu trabalho. Deve-se usar a terceira pessoa. Este trabalho...

PALAVRAS-CHAVE: Exemplo 1, Exemplo 2, Exemplo 3.

ABSTRACT: Goals. Methods. The Results. The conclusion. 150 to 500 words. It should not contain quotations. It should not contain images. The abstract should have concise, affirmative sentences, and should not be enumerating topics. The first sentence should explain the main theme of her work. You should use the third person. This essay...

KEYWORDS: Example 1, Example 2, Example 3.

1 INTRODUÇÃO

Neste tópico deve ser feita a apresentação do tema e justificativa da escolha do modelo físico.

A introdução deve conter uma breve apresentação do tema escolhido e a justificativa da escolha do projeto como objeto de estudo. Além disso, é importante apresentar os objetivos do trabalho e a metodologia utilizada.

Explique o propósito do projeto, suas aplicações e a importância dele para a área de estudo. Destaque a relevância do uso de softwares de engenharia e a inclusão de pranchas de desenho técnico no desenvolvimento do projeto.

1.1 DICAS DE REDAÇÃO ACADÊMICA

Segue, nos próximos parágrafos, algumas dicas de como escrever seu TCC.

As relações de tempo: não use repetidamente a expressão “e depois”, pode substituí-la por: “em seguida”; “mas antes”; “mais adiante”; “logo a seguir”; “anteriormente”; “posteriormente”.

³ Graduando(a) de Engenharia XXXX no Centro Universitário Campo Real.

Email_institucional@camporeal.edu.br

⁴ Graduado em Engenharia XXXX. Mestrado/Especialização em XXXXX. Professor no Centro Universitário do Campo Real. prof_institucional@camporeal.edu.br

Espaço: é sempre importante que indique o local ou a posição dos elementos a que se referir, por exemplo na análise de algum anúncio. Nas descrições utilize expressões como: “à esquerda”, “à direita”; “em cima”; “por baixo”; “ao fundo”; “logo à entrada”; “atrás”; “em primeiro lugar”; “por último”; “em primeiro plano”; “ao centro”; “acima”; “abaixo”.

Relações de causa: quando precisar explicar o porquê de uma determinada situação, use as seguintes expressões: “é por isso que”; “porque”; “visto que”; “foi por causa de”; “uma vez que”; “devido a” “em virtude de”.

Relações de comparação e/ou oposição: quando necessitar ligar duas ideias ou acontecimentos, utilize as seguintes expressões: “pelo contrário”; “do mesmo modo”; “por outro lado”; “por sua vez”; “porém”; “no entanto”; “contudo”; “mesmo assim”; “igualmente”; “contrariamente” “nesse âmbito”; “nesse ínterim”.

Demonstração de raciocínio: use para convencer o leitor do seu texto: “com efeito”; “efetivamente”; “na verdade”; “desta forma”; “com certeza”; “decerto” “tendo em vista”; “haja vista”.

Apresentação de exemplos: para apresentar exemplos ou esclarecer melhor, use as expressões: “isto é”; “por outras palavras”; “aliás”; “ou seja”; “quer dizer”; “ou melhor”; “no que diz respeito a” ; “por exemplo”.

1.1.1 Como introduzir as citações

Algumas formas de se introduzir a fala do autor diretamente:

- O autor x menciona “...”
- Cunha (1999) propõe que “...”
- Orlandi postula que “...”
- O autor x afirma “...”
- O autor x indica “...”
- Fulano define X como “...”

E de se fazê-lo indiretamente (note o emprego da vírgula):

- Conforme propõe x, ...
- No entender do autor x, ...
- De acordo com Fulano, ...

- Para o autor x, ...
- Como afirma Fulano, ... No entendimento de Fulano, ...

1.1.2 Exemplos de Citações

Segundo Motta-Roth e Hendges (2017, p. 13), a produtividade do fazer acadêmico-científico foi mensurada pela quantidade de publicações e não pela qualidade e densidade das produções científicas.

Na maior parte da história da produção acadêmico-científica, a produtividade do fazer acadêmico-científico foi mensurada pela quantidade de publicações e não pela qualidade e densidade das produções científicas. Esse fato é válido até hoje. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2017)

Sobre essa questão, é possível afirmar que “na cultura acadêmica, a produtividade intelectual é medida pela produtividade na publicação”. (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2017, p. 13)

Sobre esse assunto, Motta-Roth e Hendges (2017, p. 13) afirmam que

[...] na cultura acadêmica, a produtividade intelectual é medida pela produtividade na publicação. Por muito tempo, diferentes áreas questionaram o valor de uma política de publicação pautada pela quantidade em detrimento de uma análise mais atenta da qualidade das produções.

Exemplo de figura escolhida de um outro texto, com Autor conhecido (livro, artigo etc.)

Figura 1 - Vizinhos presentes no evento.



Fonte: Castro (2005, p. 7).

Exemplo de Figura elaborada pelo próprio autor.

Figura 2 - Fio condutor de eletricidade.

Fonte: O autor (2023).

Exemplo de Figura de um site.

Figura 3 - Estação de Solda Controlada AFR 936A 127VAC.



Fonte: SoldaFria ([2019]).

1.1.3 Tabelas, Quadros e Gráficos.

Tabela são para informações com dados numéricos. Se todos os dados têm a mesma unidade, então o Título da Coluna coloca a unidade entre parênteses, por exemplo (kg). Exemplo de uma tabela com dados do IBGE:

Tabela 1 – Cadastro Central de Empresas

DADO	QUANTIDADE
UNIDADES LOCAIS	6.008 unidades
NÚMERO DE EMPRESAS E OUTRAS ORGANIZAÇÕES ATUANTES	5.712 unidades
PESSOAL OCUPADO	48.225 pessoas
PESSOAL OCUPADO ASSALARIADO	40.431 pessoas

Fonte: IBGE (2018).

Quadros são mais indicados para informações **qualitativas**, como exemplo:

Quadro 1 – Principais Normas ABNT para o TCC

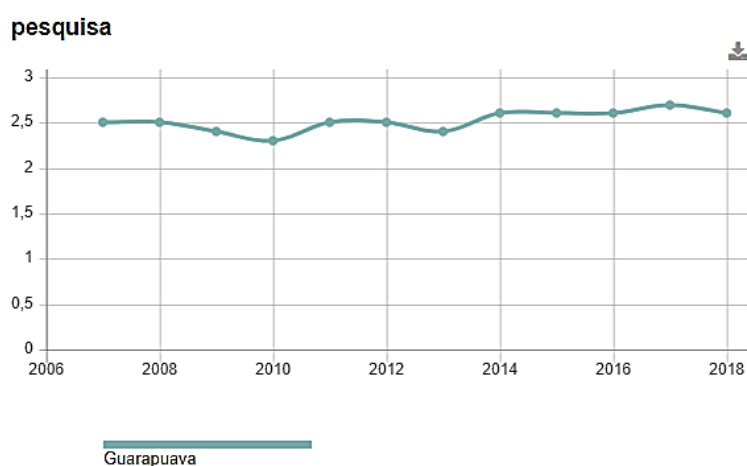
ABNT	ASSUNTO
NBR 6022	informação e documentação: artigo em publicação periódica técnica e/ou científica: apresentação.
NBR 6023	informação e documentação: referências: elaboração
NBR 6024	informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento: apresentação

NBR 6028	informação e documentação: resumo: apresentação
NBR 10520	informação e documentação: citações em documentos: apresentação

Fonte: O Autor (2023).

Gráficos são para informações estatística e comparações numéricas e/ou percentuais, para esclarecer melhor algum dado, ao invés de utilizar uma Tabela, por exemplo. Se a fonte não estiver com uma qualidade adequada, deve refazer o gráfico e colocar “Adaptado” na FONTE (Fonte: Autor (ANO p. X) [Adaptado](#).). Exemplo do site do IBGE:

Gráfico 1 – Salário médio mensal (Unidade: salários-mínimos).



Fonte: IBGE (2018).

2 METODOLOGIA

Curta revisão bibliográfica sobre o tema escolhido, com a apresentação dos principais conceitos relacionados ao projeto escolhido.

Descreva detalhadamente a metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto, incluindo o uso dos softwares de engenharia e a elaboração das pranchas de desenho técnico. Explique os critérios utilizados na escolha dos softwares e como as pranchas foram elaboradas.

3 MODELAGEM E SIMULAÇÃO

Apresente os modelos desenvolvidos no software de engenharia, juntamente com as respectivas pranchas de desenho técnico que ilustram os detalhes do projeto.

Mostre os procedimentos de simulação realizados e como os resultados foram obtidos, utilizando as pranchas para explicar as etapas do processo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Aqui, deve ser discutido os resultados obtidos por meio das simulações e análises realizadas no software, fazendo referência às informações contidas nas pranchas de desenho técnico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faça uma análise crítica dos resultados, destacando os pontos positivos e limitações do projeto, e como as pranchas de desenho técnico auxiliaram na compreensão do mesmo.

Discuta a relevância dos resultados para a área de estudo e como eles contribuem para o avanço do conhecimento. Enfatize as contribuições do projeto, a importância das pranchas de desenho técnico e os aprendizados adquiridos com o uso dos softwares de engenharia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410**: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

BAÚ, Gabriela. **Construções Modulares**: Mapeamento do Processo Executivo de Edificações em Chassi de Aço. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Juan José Oviedo Haito. 2021. 77 f. [Trabalho de Conclusão de Curso](#) - Engenharia Civil - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/223394/TCC_Gabriela%20Ba%c3%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, [2018?]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 18 jun. 2021.

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rubske. **Produção Textual na Universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. 168p.

PRAVALER. **Artigo científico** – guia completo com tudo que você precisa saber. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.pravaler.com.br/artigo-cientifico-guia-completo-com-tudo-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SOLDAFRIA. **Ferramentas->Estação de Solda**. São Paulo: Ichip Tecnologia Ltda-ME, [2019]. Disponível em: <https://www.soldafria.com.br/ferramentas/estacao-de-solda/estacao-de-solda-controlada-afr-936a-127vac>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SOUZA, Adilson Veiga e; ILKIU, Giovana Simas de Melo. **Manual de normas técnicas para trabalhos acadêmicos**. União da Vitória, Kaigangue, 2017. Disponível em: <https://www.uniguacu.edu.br/content/uploads/2018/02/Manual-de-Normas-Vers%C3%A3o-Revisada-04-10-2018.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: Biblioteca Central. ABNT para trabalhos acadêmicos. 2021. Disponível em: <https://bce.unb.br/wp-content/uploads/2022/04/ABNT.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

ANEXOS

Inclua as pranchas de desenho técnico relevantes para o projeto desenvolvido, complementando as informações apresentadas no texto.

Lembre-se de que a inclusão das pranchas de desenho técnico enriquece a apresentação do projeto e ajuda a tornar o tcc mais completo visualmente. Garanta que todas as informações apresentadas nas pranchas sejam claras e estejam bem explicadas no texto do trabalho.

PROJETO

→ CONSTITUIÇÃO MÍNIMA/MÁXIMA:

RESUMO: 100 a 200 palavras com no mínimo 3 palavras chaves.

ABSTRACT: igual RESUMO

- 1 **INTRODUÇÃO** = 1 página
- 2 **METODOLOGIA** = ± 2 páginas
- 3 **ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS** = ± 2 páginas
- 4 **CONSIDERAÇÕES FINAIS** = 1 página

REFERÊNCIAS

No **MÍNIMO** 5 e no **MÁXIMO** 10 páginas (sem considerar as REFERÊNCIAS, ANEXOS).