



**MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

**CAUCAIA – CE
2023**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Faculdade Terra Nordeste
Sistema de Bibliotecas**

FRANÇA, Luis Henrique Pereira

MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)
DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL / [recurso eletrônico] / Luis Henrique Pereira
França, Alan Diniz Lima, José Bruno Rego de Mesquita, Luis Carlos Guerreiro
Chaves, Savina Lais Silva Nunes - Caucaia, CE – FATENE, 2023.

Manual Técnico – Faculdade Terra Nordeste, Graduação em Engenharia Civil,
Caucaia.

Área de Concentração: Engenharia.

Orientação: Me. Luis Henrique Pereira França.

1. TCC. 2. Elaboração de artigo 3. Metodologia do trabalho científico

I. Título.

Biblioteca FATENE
Rua Coronel Correia, 1119, Centro, Caucaia-CE
Tel.: (85) 3299-2829
<http://www.fatene.edu.br/revista>
revista@fatene.edu.br

APRESENTAÇÃO

A pesquisa científica realizada na graduação, precisa ser elaborada e formatada, seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Logo, este direciona para a escrita e apresentação dos trabalhos acadêmicos, especificamente no formato de artigos científicos, desenvolvidos no Curso de **Bacharelado em Engenharia Civil da FATENE**, com intuito de se obter uma qualidade em termos de escrita científica.

O **Trabalho de Conclusão de Curso** é um momento importante para a formação acadêmica e funciona como um meio para que os novos profissionais formados possam testar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

O discente deve escolher o tema dentro da área de formação em sua graduação e o aprofundar com um estudo mais dedicado e refinado. Indica-se sempre realizar o alinhamento de temas de interesse pessoal a assuntos relevantes para o mercado.

Com o Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno demonstra a sua capacidade de realizar pesquisas, análises, compações e conexões de temas, resultando em proposições e respostas a problemas formulados.

1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, o desenvolvimento do **Trabalho de Conclusão de Curso** se dá no **decimo semestre** do curso, na disciplina de **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**.

A disciplina Projeto de Pesquisa (60 horas), que acontece no nono semestre, permite que o aluno e o professor ensaiem as possibilidades do desenvolvimento de um pré-projeto de TCC; tal esboço deve ser aprofundado ao longo do curso, com informações que delimitem o tema da pesquisa, tracem o cronograma de trabalho, o levantamento da literatura pertinente a um suposto tema e a relevância da pesquisa, bem como outras informações apropriadas, que serão desenvolvidas na pesquisa propriamente dita.

A elaboração individual e a apresentação de um artigo científico, entendido como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), para **banca avaliadora composta pelo orientador do trabalho e mais dois membros do corpo docente da instituição ou de instituição externa**, sendo obrigatório a participação de pelo menos um avaliador formador em engenharia civil, é requisito parcial indispensável à integralização plena do currículo do Curso de Bacharelado Engenharia Civil e obtenção do título de Bacharel. A estrutura adotada no TCC do Curso de Engenharia Civil da FATENE deve seguir a NBR 14724 da ABNT.

O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC é resultado de um processo investigativo e tem por objetivo geral proporcionar, ao acadêmico, a articulação dos conteúdos apreendidos a partir de uma temática orientada pelo projeto político pedagógico aprovado pela Coordenação do Curso. A aprovação do artigo é condição indispensável para a conclusão do curso de Bacharelado em Engenharia Civil.

A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ocorre por meio de orientação individual, desenvolvida on-line ou presencial mediante a escolha de professor-orientador com experiência em pesquisa na área de interesse do aluno. E, após a aprovação, o TCC é disponibilizado através de CD/DVD na biblioteca da IES e **disponibilizada a publicação eletrônica no site da IES**, após a autorização do autor e do



FATENE

orientador do trabalho. Além disso, o aluno deve entregar a coordenação do curso via portal ou impresso o aceite de orientação.

2 MODELO EMPREGADO AO ARTIGO CIENTÍFICO

O Trabalho de Conclusão de Curso deve seguir com três elementos componentes:

| ESTRUTURA | ELEMENTOS | OBRIGATORIEDADE |
|----------------------|---|---|
| Parte Externa | <ul style="list-style-type: none">- Capa- Folha de Rosto- Ficha catalográfica- Errata- Folha de Aprovação- Dedicatória- Agradecimentos- Epígrafe- Sumário | <ul style="list-style-type: none">- Obrigatório- Obrigatório- Obrigatório- Opcional- Obrigatório- Opcional- Opcional- Opcional- Obrigatório |
| Pré-textuais | <ul style="list-style-type: none">- Título, e subtítulo (se houver)- Nome(s) do(s) autor(es)- Resumo na língua do texto- Resumo em língua estrangeira- Palavras-chave na língua do texto- Palavras-chave na língua estrangeira | Obrigatório |
| Textuais | <ul style="list-style-type: none">- Introdução- Desenvolvimento (Referencial Teórico, Procedimentos Metodológicos, Resultados e Discussão)- Conclusão | Obrigatórios |



FATENE

| | | |
|---------------------|----------------------|---------------|
| Pós-textuais | - Notas explicativas | - Opcional |
| | - Referências | - Obrigatório |
| | - Glossário | - Opcional |
| | - Apêndice(s) | - Opcional |
| | - Anexo(s) | - Opcional |

3 FORMATO E MARGENS

Os trabalhos devem ser digitados em papel branco ou reciclado A4 (210 mm x 297 mm), em uma só face da folha.

Para digitação, deverá ser utilizada **fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12 para o texto e tamanho menor para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas.**

A configuração do **espaçamento entre parágrafos deve ser: antes 0pt e depois 6pt e entre linhas de 1,5.**

Com relação às margens, a folha deve apresentar margem de **3cm à esquerda e na parte superior, e de 2cm à direita e na parte inferior.**



FACULDADE TERRA NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

NOME DO ALUNO

TÍTULO

CAUCAIA-CE

2023

NOME DO(A) DISCENTE

TÍTULO DO ARTIGO

Artigo apresentado à Faculdade Terra Nordeste – FATENE, Caucaia/CE, no Trabalho de Conclusão de Curso-TCC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado em Engenharia Civil.

Orientação do Prof. Ms.

**CAUCAIA – CE
2023**

Dados Internacionais de catalogação na publicação
Faculdade Terra Nordeste

Sistema de Bibliotecas gerada automaticamente pelos dados fornecidos pelo(a) autor(a)

França, Luís Henrique Pereira. Mesquita, José Bruno Rego de, Lima, Alan Diniz. Chaves, Luiz Carlos Guerreiro.

Manual para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil. [recurso eletrônico] / Luís Henrique Pereira França. - CAUCAIA, 2022.

1 CD-ROM: il.; 4¾ pol.

CD-ROM contendo o arquivo em formato PDF do Manual com 20 folhas, acondicionado em caixa de DVDSlim (19 x 14 cm x 7 mm).

Manual - Faculdade Terra Nordeste, Graduação em Engenharia Civil, CAUCAIA, 2022.

Área de Concentração: Engenharia Civil.

NOME DO(A) DISCENTE

TÍTULO DO ARTIGO

Artigo apresentado à Faculdade Terra Nordeste – FATENE, Caucaia/CE, no Trabalho de Conclusão de Curso-TCC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado em Engenharia Civil.

Aprovado em: ___/06/2023.

**BANCA EXAMINADORA
AVALIAÇÃO**

(Prof.º Me. ou Dr(a). Nome do(a) Docente)
(Orientador)
Faculdade Terra Nordeste – FATENE

Prof.º Me. ou Dr(a).
(1º Examinador - Nome do(a) Docente)
Faculdade Terra Nordeste – FATENE

Prof.º Me. ou Dr(a).
(2º examinador - Nome do(a) Docente)
Faculdade Terra Nordeste – FATENE



FATENE

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 9 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 14 |
| 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS | 15 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 21 |
| REFERÊNCIAS | .22 |
| ANEXOS..... | .23 |
| APÊNDICE | 23 |

TÍTULO DO ARTIGO

Dados do(a) aluno(a)

Nome
Instituição
E-mail

Título: Graduanda em Engenharia Civil

Dados do(a) Docente

Nome
Instituição
E-mail

Título: Docente da Faculdade Terra Nordeste

RESUMO

Descrever em 15 linhas o seu resumo 250 palavras até 500 segundo o Padrão NBR 6028/ABNT

Palavra-chave:

ABSTRACT

Keywords:

1 INTRODUÇÃO (NBR 6022)

Elementos fundamentais na escrita da Introdução

- Contextualização, problematização, Delimitação do assunto
- Questão da pesquisa
- Objetivo geral da pesquisa
- Objetivos específicos
- Relevância, lacunas, contribuições, justificativa
- Breve resultados
- Breve conclusão

Até 02 (duas) páginas

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No Referencial Teórico você deve abordar o significado dos conceitos principais que serão abordados no seu artigo. Além das demais características ressaltadas no curso de Estruturação de Trabalhos Acadêmicos.

Autores que escrevem livros, revistas, internet, matéria jornalística, revista periódicos

Elementos fundamentais na escrita do Referencial Teórico

- Principais modelos, pesquisas, referências no tema
- Conceitos fundamentais trabalhados na pesquisa
- Lacunas, contradições da literatura

IMPORTANTE: Dissertar e não descrever. Interligação entre os parágrafos e subseções

Entre 04 (quatro) e 05 (cinco) páginas

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Elementos fundamentais na escrita dos Procedimentos

Metodológicos/Método/Material e Métodos

- Tipo de pesquisa (descritiva ou explicativa; quali, quanti ou quali/quanti;
- Artigo teórico
- Empírico, ensaio ou caso de ensino; estudo de campo, estudo de caso ou multicaso.
- Processo de pesquisa (fases)
- Especificação da base de dados (primárias, secundárias)
- Instrumentos de coleta de dados (questionário, formulário, roteiro de entrevista)
- População e amostra; elementos de pesquisa
- Período da pesquisa
- Abrangência ou local da pesquisa
- Categorias e subcategorias; variáveis ou questões do questionário/formulário)
- Técnicas analíticas no processo da pesquisa (quali, quanti)
- Softwares utilizados

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico você deve explicar o que aconteceu em seu trabalho, discutir sobre os resultados obtidos e salientar se os objetivos gerais e específicos da sua pesquisa foram alcançados.

Elementos fundamentais na escrita da Análise de Resultados

- Análise dos dados (categorias ou variáveis) de acordo com as técnicas
- Apresentação principais resultados/achados
- Apresentação e explicação de quadros, gráficos, figuras, tabelas. Citá-los no texto.
- Apresentação dos testes estatísticos



FATENE

- Defender se as proposições ou hipóteses foram validadas.
- Alinhamento entre resultados e autores citados
- Explicar como os achados entram em contradição ou suportam
- As pesquisas referenciadas
- Fazer link entre os achados e as contribuições/relevância.
- Apresentar limitações da pesquisa

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa parte você deve apresentar as conclusões referentes aos objetivos propostos para o trabalho final de forma clara e com a intenção de mostrar o que se obteve com o resultado da pesquisa. Também é recomendável escrever um trecho com sugestões para trabalhos futuros.

Elementos fundamentais na escrita da Análise de Resultados

- E daí?
- Responder a questão de pesquisa
- Dizer se os objetivos foram atingidos
- Apresentar sugestões para a continuidade da pesquisa
- Um ou dois parágrafos

Obs: Neste tópico o estudante deve ser sucinto e objetivo procurando não aceder uma página escrita, quando possível.

REFERÊNCIAS (ABNT- 6023)

Citações retiradas de livros

Apenas 1 autor

SOBRENOME, Nome abreviado. Título: subtítulo. Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação da obra.

Exemplo: DUHIGG, Charles. O poder do hábito: Porque fazemos o que fazemos na vida e nos negócios. 1. ed. Brasil: Objetiva, 2012.

Até 3 autores

Você deve seguir o mesmo padrão de referência citado no item anterior. Todavia, os nomes dos autores devem ser escritos separados por ponto e vírgula.

Exemplo: COLLINS, James C.; Porras, Jerry. I. Feitas para durar: Práticas bem-sucedidas de empresas visionárias. Brasil. 4.ed. São Paulo, Brasil: Rocco, 1998.

***Citações retiradas da internet**

SOBRENOME, Nome abreviado. Título do Artigo. "Disponível em:". "Acesso em:"

O nome do autor é opcional. Então, não se preocupe caso não tiver este item no texto que você leu.

Exemplo: DIAS, Fernanda. O que é TCC? Entenda como dar os primeiros passos! Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/o-que-e-tcc>. Acesso em: 08 jul. 2018.

APÊNDICE? ANEXOS?

Apêndices

São textos elaborados pelo autor a fim de complementar sua argumentação.

Anexos

São os documentos não elaborados pelo autor, que servem de fundamentação, comprovação ou ilustração, como mapas, leis, estatutos etc.

4 CARTA DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO

FACULDADE TERRA NORDESTE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL TERMO DE COMPROMISSO DO ALUNO

Eu, _____,
Aluno (a) do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade Terra
Nordeste – FATENE, inscrito sob o número de matrícula
_____, no turno da _____, declaro para
os devidos fins que me comprometo a receber as orientações do(a) meu/minha
professor(a)-orientador(a), Sr./Sra.:

Comprometo-me ainda, a encontrar-me com ele(a) semanalmente e
redigir o meu Trabalho de Conclusão de Curso até a data estipulada pela
instituição. Declaro ainda, estar ciente de todos os regulamentos e normas da
instituição, que regem os Trabalhos de Conclusão de Curso.

Caucaia, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) Aluno(a)

Professor(a) orientador(a)

**FACULDADE TERRA NORDESTE – FATENE
DIREÇÃO ACADÊMICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

ATA DA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos ____ dias do mês de _____ de 202__, na sala _____ da FATENE Campus Caucaia, às ____:____ horas reuniram-se os membros da Banca Examinadora composta pelos professores: _____ (presidente), _____ (membro examinador) e _____ (membro examinador), designados para arguirem o(a) aluno(a)

com a apresentação do trabalho intitulado _____.

Aberta a sessão pelo(a) presidente da mesma, coube ao(a) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de seu trabalho, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da Banca Examinadora, tendo dado as explicações que foram necessárias. Desta forma a Banca Examinadora atribuiu que o(a) candidato(a) a nota _____, cumprindo requisito parcial para a obtenção do título de _____.

Caucaia, _____ de _____ de 20____.

Presidente/Orientador

1º Examinador

2º Examinador

Aluno(a)

6 FOLHA DE AVALIAÇÃO

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é requerimento obrigatório para a conclusão do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade Terra Nordeste – FATENE. A nota a ser atribuída deve levar em conta o desempenho dos alunos (as) na elaboração da monografia e da apresentação.

Título do Artigo:

Autor:

Examinador:

| CRITÉRIOS DO TCC | PONTUAÇÃO MÁXIMA | AVALIAÇÃO EXAMINADOR |
|--|------------------|----------------------|
| Relevância da proposição investigativa | 1,0 | |
| Apresenta justificativa e objetivos | 1,0 | |
| Consistência do referencial teórico da pesquisa pautado na qualidade das referências | 1,0 | |
| Coerência metodológica segundo referencial de pesquisa adotado: quantitativo e/ou qualitativo | 1,0 | |
| Cumprimento das normas técnicas, segundo os padrões recomendados pela ABNT, no que se refere a formatação geral do trabalho, em especial as citações de autores, referências e estruturação do texto | 1,0 | |
| Nível de articulação entre discussão e resultados | 1,0 | |
| Apresenta conclusões correspondentes aos objetivos expostos de forma breve e esclarecedora | 1,0 | |
| TOTAL | 7,0 | |

| CRITÉRIOS DA APRESENTAÇÃO | PONTUAÇÃO MÁXIMA | AVALIAÇÃO EXAMINADOR |
|-------------------------------------|------------------|----------------------|
| Domínio do conteúdo | 1,0 | |
| Clareza | 0,3 | |
| Respostas às perguntas | 0,7 | |
| Oralidade | 0,3 | |
| Recursos audiovisuais | 0,3 | |
| Tempo de apresentação | 0,2 | |
| Postura (Linguagem e comportamento) | 0,2 | |
| TOTAL | 3,0 | |

| | |
|--------------------|--|
| ARTIGO | |
| APRESENTAÇÃO | |
| TOTAL GERAL | |

Existem correções a serem realizadas? () SIM () NÃO

Parecer consubstanciado:

- () Satisfatório
- () Satisfatório com restrição
- () Insatisfatório

Caucaia, ____ de _____ 202__.

Examinador: _____

