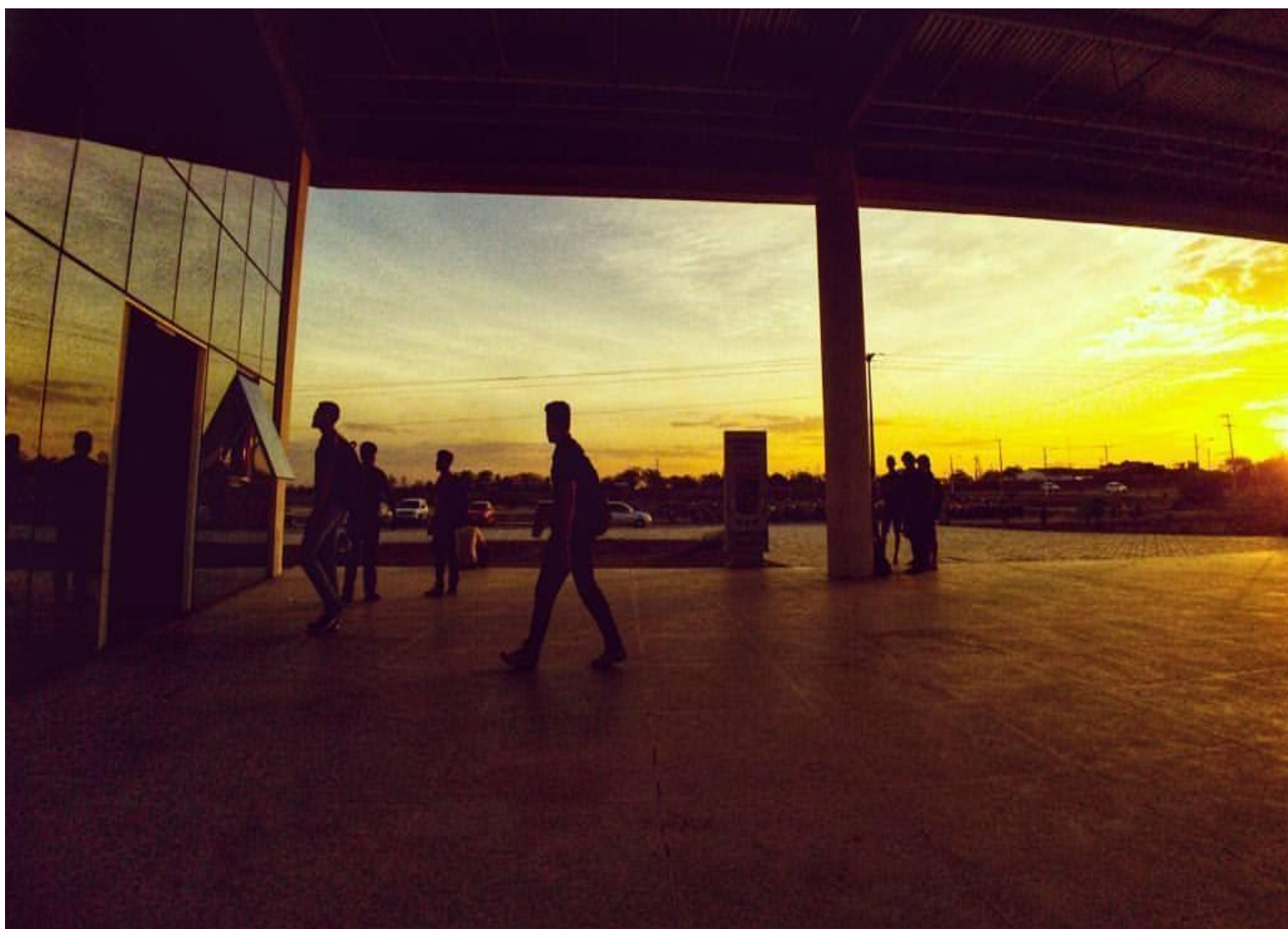


# Manual de Trabalho de Conclusão de Curso



1ª Edição  
2018



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS DE CRATEÚS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

**CAMPUS CRATEÚS**

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**MANUAL DE NORMATIZAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Crateús**

**2018**

*Prof. Henry Campos*

**Reitor**

Prof. Custódio Almeida

**Vice-Reitor**

Prof<sup>a</sup>. Maria Elias Soares

**Diretora do Campus da UFC em Crateús**

Lívio Antônio Melo Freire

**Vice-Diretor do Campus da UFC em Crateús**

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO:**

Prof<sup>a</sup>. Luisa Gardênia Alves Tomé Farias

Prof<sup>a</sup>. Luana Viana Costa e Silva

Prof<sup>a</sup>. Raimunda Moreira da Franca

## APRESENTAÇÃO

---

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Engenharias, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, definem os princípios, os fundamentos, as condições e os procedimentos a serem aplicados na formação de Engenheiros em âmbito nacional.

Conforme estas diretrizes, o processo de formação do profissional em Engenharia objetiva dotá-lo de conhecimentos requeridos para o exercício de diversas competências e habilidades, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Definem, ainda, que, para a conclusão do curso, o graduando em Engenharia deverá elaborar um trabalho de final de curso sob orientação de um docente (BRASIL, 2002).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação é um documento que apresenta o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado de disciplina, módulo, curso, programa e outros ministrados, devendo ser feito sob a coordenação de um orientador (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

Considerando o atendimento destas prerrogativas e em conformidade com a Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Ambiental, o qual dispõe sobre as normas da disciplina de Projeto de Graduação I e II do campus da Universidade Federal do Ceará em Crateús, este manual foi elaborado para orientar os discentes na elaboração do trabalho de conclusão de curso, promovendo maior padronização e sistematização no desenvolvimento desta atividade.

<b>1.0 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.0 OBJETIVOS DO TCC .....</b>	<b>6</b>
<b>3.0 ESTRUTURA DO TCC.....</b>	<b>7</b>
3.1 Projeto de Pesquisa .....	7
3.2 Texto técnico-científico .....	9
3.2.1 Monografia .....	9
3.2.2 Artigo científico .....	10
3.3 Qualificação e Defesa final.....	10
<b>4.0 COMPONENTES E ATRIBUIÇÕES .....</b>	<b>12</b>
4.1 Do(a) Orientador(a).....	12
<b>5.0 AVALIAÇÃO DO TCC .....</b>	<b>14</b>
<b>6.0 DISPOSIÇÕES FINAIS .....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>17</b>
ANEXO 1.....	18
ELEMENTOS TEXTUAIS DO PROJETO DE PESQUISA .....	18
ANEXO 2.....	19
ELEMENTOS TEXTUAIS DA MONOGRAFIA.....	19
ANEXO 3.....	20
FICHA DE AVALIAÇÃO PARA BANCA EXAMINADORA DE TCC.....	20
ANEXO 4.....	22
ATA DE SESSÃO DE DEFESA FINAL DE TCC .....	22
ANEXO 5.....	23
TERMO DE APROVAÇÃO DE TCC.....	23

## **1.0 INTRODUÇÃO**

---

O TCC do curso de bacharelado da Engenharia Ambiental do campus da UFC em Crateús é a atividade que confere aprovação, ou não, dos componentes obrigatórios Projeto de Graduação I e II, cuja culminância é um documento elaborado individualmente, na forma de projeto de pesquisa e monografia, ou artigo científico, sob orientação de pelo menos um(a) docente, configurando-se como requisitos para obtenção do grau de Engenheira(o) Ambiental.

O curso de Engenharia Ambiental conta com a previsão de componentes curriculares , ofertados no 5º Ano do curso: Projeto de Graduação I (9º semestre), com uma carga horária de 32 horas, e Projeto de Graduação II (10º semestre), com 32 horas também, totalizando 64 horas. Suas atividades deverão subsidiar todas as etapas do desenvolvimento do TCC, desde a escolha do tema e objeto de pesquisa, elaboração do projeto de pesquisa, sua execução, até a apresentação da qualificação e defesa final do trabalho.

Durante todo o período de realização dessas atividades, desde seu planejamento, indicações de bibliografias, supervisão de experimentos/trabalhos em campo até o apoio na apresentação final, o(a) discente deverá ser acompanhado(a) por um(a) docente, o(a) qual será cadastrado(a) como seu(ua) orientador(a), sendo prevista também a possibilidade de ser incluída uma co-orientação, conforme constatação dessa necessidade pelo(a) orientador(a) e discente.

## **2.0 OBJETIVOS DO TCC**

---

O TCC tem por objetivo consolidar e aprimorar os conhecimentos adquiridos durante a vida acadêmica, contribuir para a formação pessoal, acadêmica e profissional, além de desenvolver a capacidade de abordagem, análise, sistematização e formulação de soluções no rol de temas possíveis das diversas áreas do curso de Engenharia Ambiental, por meio de atividades de direcionamento e aprofundamento de conhecimentos adquiridos ao longo do curso, sendo componente curricular obrigatório para a sua integralização.

## 3.0 ESTRUTURA DO TCC

---

A elaboração do TCC do curso de Engenharia Ambiental perpassa desde a elaboração do projeto de pesquisa até seu desenvolvimento e defesa final. O trabalho pode contemplar uma intervenção, uma pesquisa experimental, uma pesquisa descritiva ou um relato de caso/experiência, nos seus vários eixos metodológicos.

O TCC do curso de bacharelado em Engenharia Ambiental da UFC em Crateús deverá ser redigido, em sua versão final, no formato de monografia<sup>1</sup> e/ou artigo<sup>2</sup>, de forma individual, com o rigor científico necessário para a apresentação de um bom trabalho acadêmico. Na formatação deverá respeitar rigorosamente as normas técnicas de elaboração e de apresentação de trabalhos da UFC (Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da UFC e Guia de Normalização de Artigo em Publicação Periódica Científica da UFC), disponíveis no *link*, [www.biblioteca.ufc.br](http://www.biblioteca.ufc.br), assim como as normas específicas do curso de Engenharia Ambiental UFC Crateús estabelecidas neste dispositivo, quesito indispensável na avaliação do trabalho.

Os componentes curriculares Projeto de Graduação I e II, os quais subsidiam o TCC, possuem carga horária total de 64 horas, distribuídas igualmente nos dois últimos semestres da matriz curricular do curso. Dessa forma, deve-se atribuir como conclusão das atividades do Projeto de Graduação I a defesa do Projeto de Pesquisa e para o Projeto de Graduação II, a qualificação do TCC e a defesa de sua versão final, em forma de monografia e/ou artigo científico. Ressalta-se que a(o) discente que não apresentar ou não receber nota satisfatória para sua aprovação nestas atividades estará, automaticamente, reprovada(o) em Projeto de Graduação I e II. Lembrando que a aprovação da defesa final deverá ocorrer dentro do prazo estabelecido como máximo no PPC do curso.

### 3.1 Projeto de Pesquisa

Conforme NBR 15287 (2011b), o projeto de pesquisa é um documento que compreende uma das fases da pesquisa. É a prévia de uma pesquisa, onde se tem a descrição de sua estrutura e, para tanto, deve prever as atividades a serem realizadas durante a pesquisa e apresentar o planejamento de seu desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> 1 Monografia é um item não seriado, isto é, item completo, constituído de uma só parte, ou que se pretende completar em um número preestabelecido de partes separadas (ABNT, 2002).

<sup>2</sup> Artigo científico: Parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.

A estrutura, formatação e apresentação do Projeto de Pesquisa do TCC devem seguir as Normas para Apresentação dos Trabalhos Técnicos Científicos da UFC, a NBR 15287 (ABNT, 2011b) e as normas específicas para o curso de Engenharia Ambiental da UFC Crateús, descritas neste manual.

O número mínimo de laudas do Projeto de Pesquisa, destinadas aos elementos textuais, deve ser 12 (doze). Já o limite máximo de laudas ficará a critério do(a) orientador(a).

O Projeto de Pesquisa, primeira etapa do TCC, quando dentro dos padrões e normas supracitadas, obedecendo os prazos estipulados, deverá ser enviado, via endereço eletrônico, pelo discente do curso de Engenharia Ambiental, com cópia para o(a) orientador(a), para os membros de sua banca examinadora, especialmente criada para avaliação do Projeto de Pesquisa, com, ao menos, uma semana de antecedência desta apresentação oral.

A Banca Examinadora do Projeto de Pesquisa será composta pelos seguintes membros:

- Presidente: orientador(a) do TCC;
- 1º Membro: docente do componente curricular Projeto de Graduação;
- 2º Membro: docente do quadro efetivo do curso de Engenharia Ambiental da UFC Crateús com atuação na área de desenvolvimento do TCC e/ou afinidade pela temática. Caso o Projeto de Pesquisa já conte com um(a) co-orientador(a), este poderá participar da banca examinadora como 2º membro.

A apresentação do Projeto de Pesquisa do TCC será realizada em local e data, previamente definidos em cronograma, estabelecidos em acordo entre Docente da componente curricular Projeto de Graduação I, Orientador(a) do TCC e discente, tendo 15 minutos para apresentação, com tolerância de 5 minutos, além do tempo de arguições e sugestões.

A presença do(a) presidente da banca examinadora, orientador(a), é obrigatória durante a apresentação do Projeto de Pesquisa, já os membros (1º e 2º) não precisam estar presentes, mas devem enviar seus pareceres sobre o trabalho para o presidente da comissão, o qual deve efetuar a leitura dos pareceres no dia combinado para a apresentação e proceder com as arguições e sugestões. O(A) orientador(a) decidirá, juntamente com o(a) orientando(a), se irá acatar ou não as alterações sugeridas, pela banca examinadora, ao Projeto de Pesquisa do TCC. Os elementos textuais sugeridos para a elaboração do Projeto de Pesquisa estão elencados no ANEXO 1.



### 3.2 Texto técnico-científico

O PPC do Curso de Engenharia Ambiental determina que o cumprimento das atividades do componente curricular Projeto de Graduação II poderá ser alcançado tanto no formato monografia quanto na forma de um artigo científico.

Seja qual for a escolha, o trabalho deverá seguir as seguintes diretrizes além das contidas nas normas da UFC e no PPC do curso:

1. Ser realizado individualmente;
2. Ter conteúdo que se remeta a alguma grande área do curso, afinando para áreas afins que façam interfaces com esta, buscando contribuir com a reflexão teórica sobre as realidades e os problemas que constituem parte do contexto da sociedade local, nacional e/ou internacional, e, sempre que possível, procurar incluir práticas que se relacionem.

3. Ser escrito de acordo com as Normas Ortográficas da Língua Portuguesa, em linguagem formal, mas de fácil entendimento e objetiva

4. Levar em consideração os elementos de um texto científico: objetividade, precisão, fidelidade às fontes consultadas, concisão, clareza e coerência e impessoalidade. O texto deve ter uma sequência lógica, apresentando com precisão as ideias, as pesquisas, os dados e os resultados dos estudos.

5. Ser submetido à revisão do *abstract*, da formatação e da ortografia/gramática, preferencialmente, por profissional habilitado(a).

6. Deverá ser desenvolvido dentro de uma das tipologias abaixo:

- a) Original: quando se deseja relatar pesquisa ou estudo de caso, de acordo com as diretrizes metodológicas da pesquisa científica, de maneira interpretativa, apreciativa, dissertativa e argumentativa. Apresenta temas ou abordagens originais que envolvem trabalhos teórico-práticos referentes a pesquisas, indicando resultados conclusivos e significativos.

- b) Revisão: quando se propõe analisar, interpretar, sistematizar e discutir conhecimentos disponíveis relacionados a um tema específico em bibliografias já publicadas.

Como o(a) orientador(a) e discente podem optar por monografia ou artigo científico, conforme prevê o PPC do curso, faz-se necessário estabelecer algumas diretrizes complementares ao determinado acima para textos técnicos-científicos, considerando cada opção, conforme apresentado nos subitens 3.2.1 e 3.2.2 a seguir.

#### 3.2.1 Monografia

Entende-se por monografia todo trabalho realizado, necessariamente, por uma única pessoa, mesmo que com orientação de outra, como uma das exigências para obtenção de titulação acadêmica de nível de graduação ou pós-graduação *lato sensu*. Enquanto última atividade a anteceder a formação de um(a) profissional, reveste-se de grande notoriedade. Não se trata, portanto, de uma elementar pesquisa, e, sim, de estudo que deve promover

discussões plausíveis e considerações finais pertinentes e relevantes, levando a contribuições teóricas e, sempre que possível, práticas nos campos científicos, sociais e tecnológicos.

A estrutura, a formatação e a apresentação da monografia devem seguir, criteriosamente, as normas para Apresentação dos Trabalhos Técnicos Científicos da UFC, referentes ao relatório de trabalhos científicos, as normas da ABNT e às normas específicas definidas para o TCC do curso de Engenharia Ambiental da UFC Crateús, descritas neste manual.

O número mínimo de laudas da monografia, destinadas aos elementos textuais, deve ser de 30 páginas. Já o limite máximo de laudas ficará a critério do(a) orientador(a). Os elementos textuais sugeridos para a elaboração da monografia estão elencados no ANEXO 2.

### **3.2.2 Artigo científico**

Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em sua NBR 6022/2003, artigo científico pode ser definido como “parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute idéias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.”

### **3.3 Qualificação e Defesa final**

O texto técnico-científico, tanto no formato de monografia quanto de artigo científico, deverá ser submetido à apreciação de uma banca examinadora, em sua versão preliminar, no momento da qualificação, podendo ser composta somente por membros internos, preferencialmente os mesmos da apresentação do Projeto de Pesquisa, e em sua versão definitiva, no momento da defesa final, obrigatoriamente, por pelo menos um membro externo ao campus.

No mínimo 15 dias antes do dia da apresentação oral de cada um desses dois documentos a ser avaliado, uma via deve ser entregue para cada membro da Banca Examinadora, inclusive orientador(a) e co-orientador(a), se for o caso, digitada, de forma impressa ou digitalizada, conforme acordado previamente com os membros da banca.

Na qualificação da versão preliminar, a Banca Examinadora deverá ser composta por, no mínimo, 3 membros titulares e 1 suplente, todos internos ao campus, sendo o presidente o(a) orientador(a), o 1º membro o(a) docente do componente curricular e o 2º membro e o suplente docentes internos ao campus Crateús da UFC, escolhidos pelo(a) orientador(a) e orientando(a).

A Banca Examinadora da defesa final deverá ser composta por, no mínimo, 3 membros titulares e 1 suplente, sendo um deles o(a) orientador(a) e os demais indicados por este, em concordância com o(a) orientando(a). Tal Banca Examinadora deverá ser composta por, obrigatoriamente, um membro externo ao campus. Convém ressaltar que o(a)

orientador(a) deverá ser membro nato desta Banca Examinadora e presidirá seus trabalhos, no momento da apresentação.

A banca examinadora deverá respeitar a seguinte composição:

- Presidente: orientador(a) do TCC;
- 1º Membro: docente do quadro efetivo do curso de Engenharia Ambiental, definido pelo(a) orientador(a) juntamente com seu(ua) orientando(a), buscando critério de nível de conhecimento na temática abordada no TCC e, sempre que possível, afinidade;
- 2º Membro: docente do quadro efetivo de outros *campis* da UFC ou de outra instituição, ou ainda profissional com reconhecido domínio na área do TCC, com titulação mínima de especialista e/ou experiência em pesquisa científica e/ou notória atuação na área de desenvolvimento do TCC. Caso o TCC conte com um(a) co-orientador(a), este deverá participar da banca examinadora como 2º membro.
- Suplente: docente do quadro efetivo da UFC ou de outra instituição, ou profissional com reconhecido domínio na área do TCC, com titulação mínima de especialista e experiência em pesquisa científica e/ou notória atuação na área de desenvolvimento do TCC.

A qualificação da versão preliminar da monografia será realizada em local e data, antecipadamente definidos em cronograma, estabelecidos em acordo entre discente e banca examinadora, que será composta pelo docente da componente curricular Projeto de Graduação II, orientador(a) do TCC e membro interno ao campus, o qual, se for o caso, deverá ser o(a) co-orientador(a), todos(as), obrigatoriamente, presentes no dia definido, tendo 20 minutos para apresentação, com tolerância de 5 minutos, além do tempo de arguições e sugestões.

A defesa final da versão definitiva da monografia será pública, obrigatoriamente na presença da comissão examinadora, em data e local previamente definidos em cronograma em concordância entre discente e membros da banca examinadora, e dentro do prazo estipulado no PPC do curso, tendo 30 minutos para apresentação, com tolerância de 10 minutos, além do tempo de arguição e sugestões.

Em nenhuma hipótese será permitida a defesa final de versão incompleta (com um ou mais elementos a serem finalizados) ou diferente daquela encaminhada à comissão examinadora no prazo estipulado anteriormente.

Na defesa final, o(a) presidente da comissão examinadora, orientador(a), ao fim das arguições e sugestões da banca examinadora, reunir-se-á com a mesma, sigilosamente, a fim de emitir parecer final e nota sobre a defesa final da monografia. Em seguida, a sessão pública será refeita e o(a) mesmo(a) deverá efetuar a leitura dos pareceres e concluir com a divulgação da nota, atribuída com o consentimento de todos da banca examinadora. Será

considerada(o) aprovada(o) a(o) aluna(o) que obtiver nota superior a 7,0 (sete), com ou sem ressalvas.

Em caso de aprovação, o(a) orientador(a) decidirá, juntamente com o(a) orientando(a), se irá acatar ou não as alterações sugeridas pela comissão examinadora, incluindo-as na versão final do TCC, exceto as ressalvas, que deverão ser atendidas, obrigatoriamente, a fim de garantir um trabalho digno de aprovação.

Após inclusões de sugestões da banca, a ficha catalográfica do TCC deverá ser incluída conforme normas estabelecidas pela ABNT e pelo guia de normatização da UFC. As orientações para solicitação da ficha catalográfica estão disponíveis na página das Bibliotecas da UFC (<http://www.biblioteca.ufc.br>), no Módulo de Elaboração de Fichas Catalográficas, disponível no *link* acima citado.

Uma cópia desta versão final da monografia deverá ser enviada pelo(a) discente para o endereço eletrônico da biblioteca, com cópia para o(a) orientador(a), em formato PDF, dentro de um prazo máximo de 20 dias, contados a partir da defesa final.

A coordenação do curso de Engenharia Ambiental deverá providenciar a emissão e envio das declarações dos membros da banca examinadora da defesa final do TCC, de orientação, de co-orientação, se for o caso, e de participação, para os demais membros.

## 4.0 COMPONENTES E ATRIBUIÇÕES

---

### 4.1 Do(a) Orientador(a)

O(A) orientador(a) do TCC deverá ser um docente do quadro efetivo do curso de Engenharia Ambiental, com titulação mínima de mestrado e com experiência na temática e/ou metodologia a ser desenvolvida, o qual poderá contar com a colaboração oficial de um(a) outro(a) docente, chamado co-orientador(a), em caso de necessidade.

Ressalta-se que o número máximo de orientações por docente deverá ser de 2 (duas) por ano. Situações especiais deverão ser decididas por deliberação do colegiado do curso de Engenharia Ambiental. A carga horária de dedicação à orientação de cada TCC será de, no máximo, 2 (duas) horas semanais e deverá ser distribuída conforme disponibilidade do(a) orientador(a), desde que não implique em choque de horário com as outras atividades acadêmicas do(a) orientando(a) e que estes consigam cumprir com todas as atividades descritas no Plano de Trabalho do Projeto de Pesquisa.

O(A) docente orientador(a) deverá realizar orientações individualmente, atentando-se para suas atribuições.

- Acompanhar os prazos do TCC do(a) seu(ua) orientando(a), acordados e em obediência às normas de trabalhos acadêmicos da UFC;
- Orientar o desenvolvimento do trabalho;
- Manter uma relação respeitosa com seu(ua) orientando(a);
- Revisar, periodicamente, o trabalho escrito colaborando para a adequação do texto às normas;
- Manter a coordenação do curso informada sobre o andamento do TCC, principalmente, na ocasião de imprevistos ou não cumprimento das atividades por parte do(a) orientando(a);
- Selecionar os examinadores que participarão da banca de qualificação e defesa final do trabalho do discente.

## 4.2 Do Discente

O(A) discente estará apto(a) a se matricular na componente curricular Projeto de Graduação I, ou seja, formalizar o início de seu TCC, após ter cumprido os pré-requisitos exigidos de acordo com a Estrutura Curricular vigente do Curso de Engenharia Ambiental. A matrícula em Projeto de Graduação II, conforme PPC do curso, está vinculada à aprovação em Projeto de Graduação I.

Após matriculado(a), deve atentar-se para suas atribuições enquanto orientando(a):

- Oficializar a orientação na coordenação do curso;
- Elaborar seu TCC dentro dos prazos acordados com seu(ua) orientador(a), considerando aqueles definidos pelas normas da UFC e deste manual;
- Elaborar o TCC de acordo com as orientações deste manual;
- Manter uma relação respeitosa com seu(ua) orientador(a);
- Cumprir os prazos relativos à entrega dos exemplares do TCC para a banca examinadora e para a Biblioteca.

Além do dever de cumprir as diretrizes gerais de elaboração do TCC, é de responsabilidade do(a) orientando(a):

- Apresentar o assunto com objetividade, capacidade de organização, coerência de linguagem, interpretação, sistematização e sequência lógica do conteúdo;
- Consolidar seu trabalho com bibliografias atuais, consolidadas cientificamente e pertinentes à temática;
- Desenvolver metodologia(s) coerente(s) com a abordagem a ser utilizada, considerando sua viabilidade na realidade, inclusive quanto à disponibilidade

de instrumentos, equipamentos e estruturas físicas que possibilitem o alcance dos objetivos;

- Elaborar o texto técnico-científico com qualidade suficiente para obter aprovação na defesa final, tanto no que diz respeito à escrita quanto ao conteúdo final do trabalho.

### **4.3 Co-orientador (opcional)**

O co-orientador, quando houver necessidade, poderá ser profissional da área externo ao quadro docente da UFC, desde que tenha conhecimentos relacionados à temática ou à metodologia do trabalho, devendo ser aprovado e cadastrado como tal pela Coordenação do curso de Engenharia Ambiental da UFC Crateús.

### **4.4 Membros da Banca Examinadora**

Os membros das Bancas Examinadoras deverão avaliar os trabalhos com imparcialidade e objetividade, tendo como referência as normas da ABNT, da UFC e da normatização específica do curso de Engenharia Ambiental da UFC Crateús.

Os integrantes das Bancas Examinadoras devem comprometer-se em fazer a leitura prévia do trabalho, considerando que estes receberão o documento dentro dos prazos estipulados, no caso do Projeto de Pesquisa, mínimo de uma semana da apresentação oral deste, e da monografia e/ou do artigo científico, nas versões preliminar (qualificação) e definitiva (defesa final), mínimo de 15 dias antes da apresentação oral.

## **5.0 AVALIAÇÃO DO TCC**

---

A avaliação do TCC será feita pelos membros das Bancas Examinadoras específicas de cada etapa do TCC (Projeto de Pesquisa, Qualificação e Defesa final) mediante os seguintes critérios:

- Material apresentado (trabalho escrito): relevância do tema; delimitação do objeto de pesquisa; descrição do problema de pesquisa e questões orientadoras; clareza e atendimento aos objetivos da pesquisa; referencial teórico aprofundado e condizente com o tema; adequação da metodologia/materiais e métodos empregados; apresentação de resultados coerentes e coesos com

capacidade analítica de discussão; objetividade e relevância das considerações finais; atendimento às normas da Língua Portuguesa; coerência e coesão textual; e observância das normas da UFC, ABNT e Manual do TCC do curso de Engenharia Ambiental da UFC Campus Crateús;

- Exposição oral: respostas coerentes e seguras frente às arguições das bancas examinadoras; adequada socialização das etapas da pesquisa; domínio do conteúdo e tema trabalhado; sequência lógica na exposição de ideias; compatibilidade do conteúdo apresentado oralmente com o trabalho escrito; qualidade do material apresentado (slides); objetividade e respeito ao tempo delimitado para cada uma das etapas; segurança na apresentação.

Cada membro da banca examinadora (1º e o 2º membro) da defesa final atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), após o encerramento da defesa. A nota final de Projeto de Graduação II é resultado da média das notas individuais atribuídas pelos(as) examinadores(as), a qual deve ser registrada em Ata, juntamente com a assinatura dos membros da comissão examinadora, incluindo o(a) presidente.

Somente será aprovado(a) o(a) discente que alcançar média aritmética 7,0 (sete) diante das notas atribuídas pelos membros da banca (1º e o 2º membro), numa escala de notas variando de zero (0,0) a dez (10,0). Estando esta nota condicionada ao cumprimento de ressalvas, o(a) discente deverá, juntamente com o(a) orientador(a), providenciar os devidos ajustes, dentro do prazo do término de Projeto de Graduação II, para que sua nota seja considerada válida e seja lançada no SIGAA pelo docente responsável pelo componente curricular citado.

De acordo com o regimento Geral da UFC, no Art. 116, Paragrafo 2, o discente não poderá ser diplomado, no conjunto de tarefas previstas para a avaliação do rendimento na perspectiva do curso se apresentar frequência inferior a 90% (noventa por cento) no Projeto de Graduação I e II.

O(A) docente de Projeto de Graduação II ficará responsável por lançar esta nota do discente no SIGAA e entregar o formulário de Avaliação do TCC (ANEXO 3), com a nota final, na Coordenação do Curso, logo após a consolidação das notas no sistema acima especificado.

O discente que ficar reprovado em Projeto de Graduação I ou II e tiver tempo hábil para conclusão do curso dentro do prazo máximo estipulado no PCC do curso, deverá efetuar nova matrícula nesta componente curricular, no ano seguinte, tendo a opção de desenvolver um novo projeto de pesquisa com outro assunto e com nova orientação ou ajustar o antigo para que desta vez consiga êxito.

## 6.0 DISPOSIÇÕES FINAIS

---

- A não observância das exigências descritas acima poderá implicar na reprovação compulsória do discente;
- Os casos não previstos por essas normativas serão resolvidos pela Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental da UFC Crateús;
- A Coordenação terá um prazo de até 10 dias úteis para dar uma resposta quando solicitada pelo(a) discente ou docente orientador(a), nos casos não previstos neste manual.
- A entrega da versão final do TCC na Biblioteca, obedecendo todas as normas definidas neste manual, no guia da UFC e epla ABNT, é um dos requisitos obrigatórios para a colação de grau do(a) discente e, conseqüentemente, sua diplomação.





---

**ELEMENTOS TEXTUAIS DO PROJETO DE PESQUISA**

<b>- Pré-Textuais obrigatórios:</b> capa, folha de rosto e sumário.
<b>- Pré-textuais opcionais:</b> lista de ilustrações, lista de tabelas e lista de abreviaturas e siglas;
<b>- Textuais:</b> 1 INTRODUÇÃO 1.1 Apresentação do tema e contextualização do problema 1.2 Objetivos 1.2.1 Objetivo geral 1.2.2 Objetivos específicos 1.3 Hipótese de pesquisa (se houver) 1.4 Justificativa (se não houver hipótese de pesquisa esse será o item "1.3") 2 REFERENCIAL TEÓRICO 3 METODOLOGIA A SER ADOTADA 3.1 Tipo de Estudo 3.2 Local do Estudo 3.3 População e amostra 3.4 Procedimentos de coleta de dados 3.5 Análise dos dados 3.6 Aspectos éticos e legais 4 RESULTADOS ESPERADOS 5 ORÇAMENTO 6 CRONOGRAMA
<b>- Pós-textuais:</b> referências bibliográficas, apêndices (se necessário) e anexos (se necessário).

---

**ELEMENTOS TEXTUAIS DA MONOGRAFIA**

- **Pré-textuais obrigatórios:** capa, folha de rosto (ficha catalográfica no verso), folha de parecer da Banca examinadora, resumo com até 500 palavras (em português e inglês ou espanhol) e 5 (cinco) descritores (também nas versões português e inglês ou espanhol);

- **Pré-textuais opcionais:** agradecimentos (deve ser incluído após a folha de parecer da comissão examinadora e antes do resumo), lista de ilustrações, lista de tabelas e lista de Abreviaturas e siglas (antes do sumário);

- **Textuais:**

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do tema e contextualização do problema

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

1.2.2 Objetivos específicos

1.3 Hipótese de pesquisa (se houver)

1.4 Justificativa (se não houver hipótese de pesquisa esse será o item "1.3")

2 REFERENCIAL TEÓRICO

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

3.2 Local do Estudo

3.3 População e amostra

3.4 Procedimentos de coleta de dados

3.5 Análise dos dados

3.6 Aspectos éticos e legais

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5 CONCLUSÕES

- **Pós-textuais:** referências, apêndices (se necessário) e anexos (se necessário).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS CRATEÚS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**FICHA DE AVALIAÇÃO PARA BANCA EXAMINADORA DE TCC**

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Título \_\_\_\_\_ do

TCC: \_\_\_\_\_

Orientador (a): \_\_\_\_\_

Co-Orientador (a): \_\_\_\_\_

Data da Defesa: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ . Hora : \_\_\_\_\_

Membro Avaliador (a): \_\_\_\_\_

**Critérios de Avaliação**

<b>Critérios Avaliativos</b>	<b>Nota (0 a 1,0)</b>
<b>1. Título:</b> Considere: Clareza, Objetividade e se reflete o tema abordado.	
<b>2. Tema e Problema:</b> Considere: delimitação do problema de pesquisa, temporal, geográfica e material do tema; revisão do tema;	
<b>3. Objetivos:</b> Considere: estão claramente delimitados os objetivos: geral e específicos?	
<b>4. Justificativa:</b> Considere: relevância acadêmica e social;	
<b>5. Revisão Bibliográfica:</b> Considere: pertinência, qualidade, abrangência;	
<b>6. Desenvolvimento:</b> Considere: metodologia, marco teórico, resultados alcançados;	
<b>7. Estrutura do Trabalho:</b> Considere: sequência lógica dos capítulos, abordagem e desenvolvimento do tema ao longo dos capítulos;	
<b>8. Linguagem e redação:</b> Considere: a objetividade, coesão, coerência, fluidez da redação, correção ortográfica e gramatical, citação das fontes e adoção das normas da ABNT;	
<b>9. Apresentação oral:</b>	

Considere: o domínio do conteúdo, clareza na exposição, postura física, utilização de recursos auxiliares de apresentação; uso do tempo, adequação da linguagem	
<b>Média Final:</b>	

**Parecer Final**

Aprovação Integral;

Aprovação com ressalvas, sob fiscalização do(a) Prof(a). Orientador(a):

---

---

---

---

---

Crateús, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2018.

\_\_\_\_\_  
(nome do(a) Examinador(a))



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS CRATEÚS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**ATA DE SESSÃO DE DEFESA FINAL DE TCC**

Aos \_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ do ano de 2018, às \_\_h e \_\_ minutos, na Sala \_\_\_\_\_ do campus da UFC em Crateús, realizou-se a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado

\_\_\_\_\_, elaborado pelo (a) acadêmico (a) \_\_\_\_\_, matrícula nº \_\_\_\_\_; perante a Banca Examinadora composta pelos membros \_\_\_\_\_ (Presidente), \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, abaixo assinados, obteve aprovação com nota \_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_), cumprindo o requisito legal previsto no regimento Geral da UFC, no Art. 116, Parágrafo 2.

- ( ) Aprovação Integral;
- ( ) Aprovação com ressalvas, sob fiscalização do (a) Prof.(a) Orientador(a):

Crateús, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ 201\_\_

\_\_\_\_\_  
Orientador (a)

\_\_\_\_\_  
Coordenador (a)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS CRATEÚS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**TERMO DE APROVAÇÃO DE TCC**

O presente Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado

\_\_\_\_\_, elaborado pelo(a) acadêmico(a) \_\_\_\_\_ defendido nesta data e aprovado pela Banca Examinadora composta pelos membros abaixo assinados, obteve aprovação com nota \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), cumprindo o requisito previsto no item 5.0 do Manual de Normatização do TCC no regimento Geral da UFC, no Art. 116, Parágrafo 2.

Crateús, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Orientador (a)

\_\_\_\_\_  
Coordenador (a)

\_\_\_\_\_  
1ºMembro

\_\_\_\_\_  
2ºMembro