



## AS INCONSISTÊNCIAS MAIS COMUNS NA ESTRUTURAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DO CURSO.

**José Emidio Alexandrino Bezerra** – joseemidiobezerra@outlook.com  
Universidade de Fortaleza/Universidad Tecnologica Nacional Córdoba  
Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz.  
60811-905 – Fortaleza – Ceará.

**Tiago Alves Moraes** – tiagoalves@unifor.br  
Universidade de Fortaleza/Universidad Tecnologica Nacional Córdoba  
Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz.  
60811-905 – Fortaleza – Ceará.

**Mônica Tassigny** – monica.tass@gmail.com  
Universidade de Fortaleza  
Av. Washington Soares, 1321, Bairro Edson Queiroz.  
60811-905 – Fortaleza – Ceará.

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo identificar as falhas mais comuns nos trabalhos de conclusão de curso a partir de pesquisa com abordagem quantitativa num curso de engenharia civil. Inicialmente descreve os pontos principais para elaborar uma monografia desde a escolha do tema e dos objetivos, a justificativa e a metodologia da pesquisa. Conclui verificando que as falhas estruturais das monografias do curso em estudo cresceram entre os anos de 2010 e 2016.

**Palavras-chave:** Monografia, Metodologia, Tema, Objetivo, Graduação

### 1. INTRODUÇÃO

A monografia tem sido bastante utilizada como trabalho de conclusão de curso – TCC por diversas universidades. A questão é que se tem notado muitos trabalhos feitos com pouca atenção aos fundamentos da Metodologia Científica. Este artigo apresenta uma pesquisa com abordagem quantitativa em quarenta TCC do Curso de Engenharia Civil de uma Universidade na qual se procura saber do grau de compreensão da importância destes conceitos e de se esquematizar a estrutura do trabalho.

### 2. MONOGRAFIA

Etimologicamente, a palavra "monografia" vem do grego *monos*, que significa "única", e *graphein*, que quer dizer "escrita". Ou seja, "monografia" significa literalmente "escrita única", mas que é compreendida academicamente como um tipo de trabalho escrito que está relacionado com a unicidade de um problema; um único contexto sobre determinada área do conhecimento como se pode ver no site <https://www.significados.com.br/monografia/>.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





Monografia é um trabalho essencialmente delimitado, estruturado e desenvolvido em torno de um único tema ou problema (TACHIZAWA E MENDES, 2006).

Lakatos e Marconi (2000) esclarece que embora muitos denominem de monografia qualquer trabalho científico, há uma diferenciação em termos de profundidade, amplitude e criatividade no nível das pesquisas, começando como monografia na graduação, dissertação de mestrado até chegar a elaboração de teses de doutorado.

Conforme a *American Library Association* citada por Lakatos e Marconi (2001) monografia é um estudo sobre um tema, que tenha valor feito com rigor metodológico.

A monografia com Trabalho de Conclusão de Curso destina-se a dar a oportunidade aos alunos de aprender a pesquisar, analisar dados, escrever corretamente um texto conforme uma metodologia científica e apresentar para uma Banca Examinadora.

### 3. HISTÓRICO

A monografia como trabalho de conclusão de curso, embora não seja mais um requisito obrigatório pelo Ministério da Educação e Cultura para a graduação, muitas universidades ainda fazem esta exigência.

No início desta exigência na universidade em estudo eram poucos alunos para cada professor orientador, assim as monografias eram bem estruturadas seguindo as determinações da metodologia científica. Por serem em número reduzidos, havia uma maior interação entre os professores orientadores pela participação em bancas examinadoras.

Devido ao expressivo aumento da demanda pela graduação em Engenharia Civil cresceu o número de alunos e de novos professores e perdeu-se a relativa uniformidade de procedimentos e nas exigências formais nas estruturas das monografias.

Inicialmente havia a exigência de se apresentar os objetivos específicos que foi abandonado devido à dificuldade de distingui-los dos métodos. Passou-se um período em o Manual da Monografia da Universidade exigia apenas que se explicitasse o objetivo geral. A partir de 2015 atendendo aos pedidos dos professores orientadores o TCC – Trabalho de Conclusão de Curso passou a ser feito em dois semestres e voltou a exigência de se explicitar os objetivos específicos.

### 4. OBJETIVO DESTA ARTIGO

O objetivo desta pesquisa é encontrar inconsistências na estruturação das monografias nos trabalhos de conclusão de curso.

### 5. NORMAS PARA A ELABORAÇÃO DE UMA MONOGRAFIA

A elaboração de uma monografia tem normas para a determinação de sua estrutura formulada dentro dos conceitos da Metodologia Científica que irá facilitar o fazer do trabalho científico e posteriormente a sua compreensão, consistência e validação.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





De uma forma geral as monografias devem seguir a seguinte estrutura:

- Título da monografia.
- Capítulo 1 – Estrutura do trabalho:
  - Introdução
  - Justificativa
  - Delimitação do tema.
  - Objetivo geral
  - Objetivos específicos
  - Metodologia
- Capítulo 2 – Referencial teórico
  - Trata o tema de forma genérica, para isto é fundamental uma pesquisa bibliográfica para reunir os conhecimentos especializados e atualizados. São as ferramentas que serão utilizadas pelo pesquisador/autor.
- Capítulo 3 – Resolução do problema
  - A pesquisa feita para este capítulo é focada no problema exposto no objetivo geral e usa os conhecimentos demonstrados no capítulo 2.
  - São apresentados e analisados os dados obtidos.
- Capítulo 4 – Conclusões.
  - Apresenta as conclusões e as limitações do estudo.

### 5.1 Escolha do tema

É o primeiro passo e provavelmente o mais difícil, pois as opções são muitas. Cervo et al (2007) diz que para muitos pode ser momentos de angústia, a escolha do tema. Este deve ser delimitado para que se possa concluir o trabalho no prazo disponível e adequado para as condições de trabalho.

O tema é o problema que se quer resolver através de pesquisas para adquirir o conhecimento necessário sobre o assunto e pesquisas para verificar a hipótese levantada. Entretanto, Gil (2002, pag. 2) escreve “Um problema não pode ser solucionado se não for apresentado de maneira clara. Com frequência são apresentados problemas tão desestruturados e formulados de maneira tão vaga que não é possível imaginar nem mesmo como começar a resolvê-los”.

Oliveira (2004) assegura que “o tema da pesquisa é a designação do problema (prático) e da área do conhecimento”. Deve ser expressa de forma clara e sintética, numa única frase.

Cervo et al (2007) ensinam que se deve evitar temas que sejam demasiadamente extensos e complexos ao ponto de não permitir estudos apurados.

Escolhido o tema, deve-se definir o objetivo geral (o que fazer com o problema) e a partir dele, escolhe-se o título da monografia.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





## 5.2 Título

O título deve expressar o objetivo da monografia. Muitas vezes é uma frase semelhante ao Objetivo Geral na qual se substitui o verbo pelo o substantivo. Por exemplo: “Uma análise da eficiência dos reparos estruturais quando se remove apenas a camada de cobrimento em elementos de concreto armado”.

Um dos principais problemas encontrados nas monografias, dissertações e teses é o título estar mal formulado e desalinhado como o tema. (FORTE, 2008).

## 5.3 Introdução

É uma apresentação do tema (Oliveira, 2004) e sua finalidade da pesquisa, os métodos e a limitação, sem antecipar as conclusões.

## 5.4 Justificativa

O tema escolhido deve ter relevância para o pesquisador, para a Engenharia e para a sociedade, enfim. Cervo et al (2007, pag. 74) escreve “Teórico ou prático, o tema deve corresponder ao gosto do pesquisador, além de proporcionar-lhe experiências de valor e contribuir para o progresso das ciências”. Afirmam também que se deve evitar assuntos fáceis que não compensem os esforços empregados na tarefa.

É uma exposição sucinta das razões teóricas e práticas que fazem com que seja importante realizar o estudo. (LAKATOS E MARCONI, 2001).

## 5.5 Delimitação do tema

É preciso limitar o tema à capacidade do pesquisador, ao tempo e recursos econômicos e bibliografia disponíveis (CERVO et al, 2007).

Para Oliveira (2004) o pesquisador deve elucidar a natureza e as dimensões do problema que deve ser definido de forma prática e clara pois a pesquisa deve ser desenvolvida para buscar soluções ou explicações.

Gil (2002) alerta que em muitas pesquisas acadêmicas o problema é apresentado de forma ampla mas deve ser delimitado tendo em conta os meios disponíveis para a investigação.

## 5.6 Objetivo Geral

É uma ação que o autor/pesquisador deve fazer para solucionar o problema proposto e nomeado de forma compatível com esta ação. Por isso o verbo deve estar no infinitivo. Por exemplo: “Analisar a eficiência dos reparos estruturais quando se remove apenas a camada de cobrimento em elementos de concreto armado”.

Tubino (2000) ressalta a necessidade de se criar uma frase com o objetivo amplo do trabalho, normalmente associado ao título do mesmo.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



**UNISOCIESC**  
Educação e Tecnologia

Promoção



**ABENGE**  
Associação Brasileira de Educação em Engenharia



### 5.7 Objetivos específicos

São as etapas que necessitam serem cumpridas para se alcançar o objetivo geral. São partes que compõem o todo que é o objetivo geral. São metas intermediárias que devem ser alcançadas até se chegar ao Objetivo Geral.

### 5.8 Metodologia

São os métodos que devem ser usados para fazer a monografia. São as ações necessárias, por isso usa-se bastante os verbos no infinitivo. Como: analisar, verificar, calcular, dimensionar, pesquisar, etc.

### 5.9 Fundamentação teórica

Fundamentação teórica que em geral se faz através de uma revisão bibliográfica é uma forma de adquirir os conhecimentos necessários sobre um determinado assunto para demonstrar que o autor tem condições de resolver o problema.

Este capítulo, em geral é o capítulo dois, é na afirmação de Cervo et al (2007, pag. 122) “essencialmente, teórico” e contém o conhecimento genérico sobre o assunto tratado na monografia. Tubino (2000) ensina que “este capítulo tem por objetivo apresentar os principais estudos na área do trabalho, mostrando que o trabalho atual ainda não foi realizado ou é uma continuação de uma linha de pesquisa em andamento”.

É importante que tenha um título que apresente o assunto tratado.

### 5.10 Pesquisa

Enquanto o capítulo anterior trata o assunto de forma genérica sobre o tema pois irá compor o Referencial Teórico, este capítulo deve conter pesquisas de campo, pesquisas laboratoriais ou estudo de caso feitas de forma específica com foco sobre o objeto da monografia afim de se obter respostas para o problema ou para as hipóteses elencadas.

É muito importante escolher um título que informe o assunto que é tratado neste capítulo que o destinge de qualquer outro.

Assim o pesquisador, no capítulo três, com os conhecimentos expostos no capítulo que contém o Referencial Teórico trata especificamente do problema proposto no capítulo um.

A sequência das etapas pode ser como exposta na Figura 1.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA

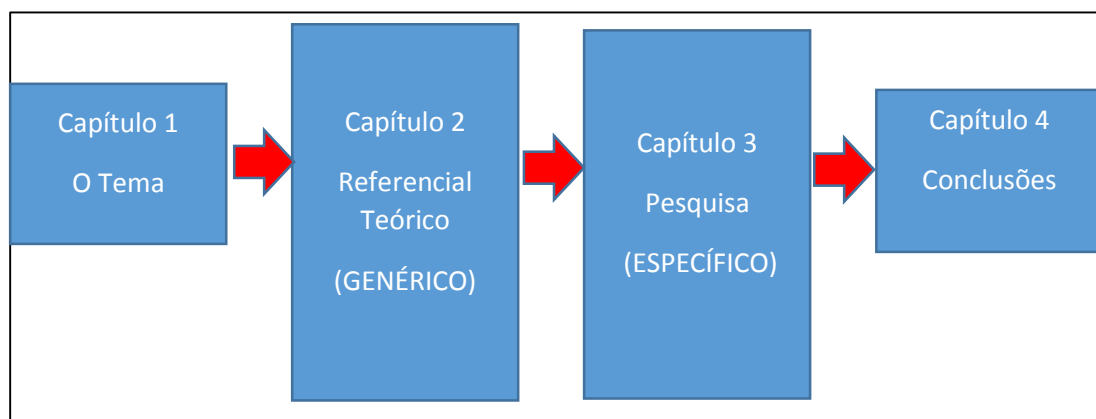


Promoção





*Figura 1 Sugestão para a estrutura e sequência de uma monografia.*



A característica básica deste capítulo “é ser essencialmente analítico” no entendimento de Cerro, Bervian e Oliveira (2007, pag. 122) que ainda ressalta só se pode afirmar ou negar, concordar ou não com base nas evidências estabelecidas no próprio texto. Portanto, o pesquisador ainda não expõe os fatos e dados de forma impessoal.

### 5.11 Conclusão

Na última parte, no capítulo das Conclusão da monografia, é onde o autor dar a sua contribuição ao estudo do tema. CERVO et al (2007).

O autor dá sua resposta para a solução do problema, confirmando ou não a hipótese. Expõe as limitações do trabalho e dar sugestões para o aprofundamento do tema e das soluções apresentadas.

## 6. PESQUISA NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE EM ESTUDO.

Como base nesses conceitos sobre a elaboração de monografias, fez-se uma pesquisa com abordagem quantitativo em 40 monografias sendo dez em 2010, dez em 2013 e dez em 2016.1 e dez em 2016.2. Foi escolhido o intervalo de três anos para verificar o *status quo* e a tendência do comportamento das monografias apresentadas e aprovadas para a conclusão do curso de Engenharia Civil.

Foram escolhidas aleatoriamente, da seguinte forma: os 10 primeiros da lista de TCC de cada ano/semestre e estão postas em ordem alfabética.

Note-se que nos dois primeiros anos 2010 e 2013 o curso adotava um modelo de monografia que não exigia a definição de Objetivos Específicos e estão separados por três anos. Três anos após, 2016, que é o último ano antes desta pesquisa e devido á aumento da quantidade de TCC foram escolhidas 20 TCC.

Além disto, foi o ano em que o curso passou a fazer o TCC em dois semestres e modificou o modelo de TCC voltando a exigir a apresentação de Objetivos Específicos.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção







6.1 Planilha com a tabulação dos dados encontrados em quarenta monografias, como se pode verificar na Figura 2:

Figura 2 - Pesquisa em 40 trabalhos de conclusão de curso - engenharia civil

Item	Descrição	2010		2013		2016.1		2016.2		total	
		sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não
<b>A</b>	<b>O título e o Objetivo Geral são compatíveis?</b>	7	3	4	6	8	1	6	4	25	14
<b>B</b>	<b>Objetivos Específicos- OE: TEM?</b>	0	10	1	9	6	4	8	2	15	25
<b>C</b>	<b>Auxiliam a chegar ao Obj. Geral?</b>	0	0	2	1	14	0	11	11	27	14
<b>D</b>	<b>Metodologia: quais desdes fazem parte da Metodologia?</b>										
	<i>Revisão Bibliográfica</i>	6		8		9		7		30	0
	<i>Pesquisas diversas</i>	0		2		3		0		5	0
	<i>Estudo de caso</i>	6		6		5		6		23	0
	<i>Análise e Conclusões</i>	6		3		2		3		14	0
	<i>Ensaio em laboratório</i>	2		0		0		1		3	0
	<i>Outras</i>	2		0		2		2		6	0
<b>E</b>	<b>Qual o tipo de pesquisa será feita?</b>										
	<i>Estudo de caso</i>	8		8		5		6		27	0
	<i>Pesquisa de campo</i>	1		3		1		0		5	0
	<i>Pesquisa documental</i>	1		3		2		1		7	0
	<i>Ensaio em laboratório</i>	2		0		0		1		3	0
	<i>Outro tipo de pesquisa</i>	0		0		0		2		2	0
<b>F</b>	<b>Título do capítulo 1</b>										
	<i>Introdução</i>	10		8		10		8		36	0
	<i>Estrutura</i>	0		2		0		0		2	0
	<i>Nome específico</i>	0		0		0		0		0	0
<b>G</b>	<b>Título do capítulo 2</b>										
	<i>Fundament. Teórica/Revisão Bibliográfica</i>	8		9		9		9		35	0
	<i>Nome específico que identifica a metodologia</i>	2		1		1		0		4	0
<b>H</b>	<b>Título do capítulo 3</b>										
	<i>Estudo de caso</i>	7		9		9		5		30	0
	<i>Outro nome genérico</i>	0		0		1		1		2	0
	<i>Nome específico que identifica a metodologia</i>	3		1		0		3		7	0
<b>I</b>	<b>Título do capítulo 4</b>										
	<i>Conclusão</i>	9		10		10		9		38	0
	<i>Considerações finais</i>	1		0		0		0		1	0
	<i>Outros</i>	0		0		0		0		0	0

## 6.2 Análise dos principais dados obtidos

5.2.1 A primeira questão refere-se à compatibilidade entre o Título e o Objetivo Geral – OG da monografia. No gráfico 1 vê-se que é baixo percentual de compatibilidade e se mantém em torno de 15% nos últimos seis anos.

Organização

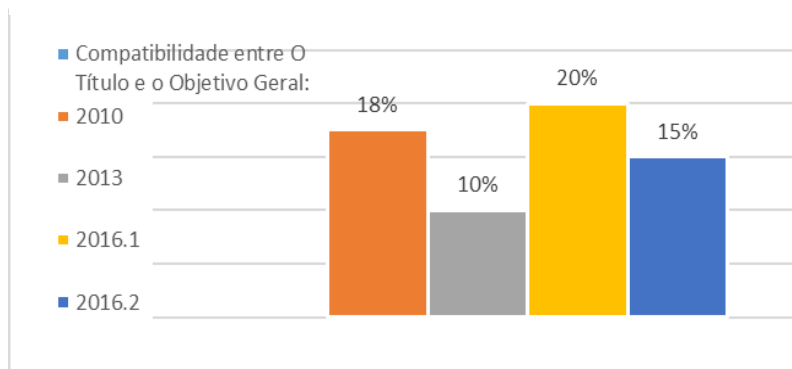


Promoção



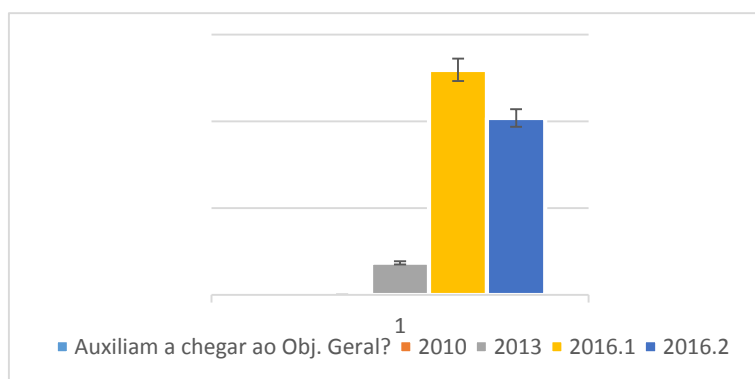


Gráfico 1 Compatibilidade Título e Objetivo Geral



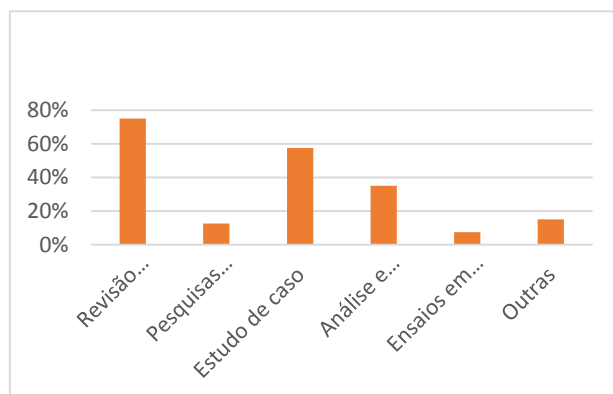
5.2.2 A segunda questão é se o emprego de Objetivos Específicos auxiliam para se alcançar ao objetivo principal do trabalho. Gráfico 2.

Gráfico 2 Objetivos específicos e Objetivo Geral



5.2.3 Quanto a Metodologia, 75% indicam a Revisão Bibliográfica, 58% o Estudo de Caso e apenas 8% Ensaios Laboratoriais. Gráfico 3.

Gráfico 3. Tipos de Metodologia

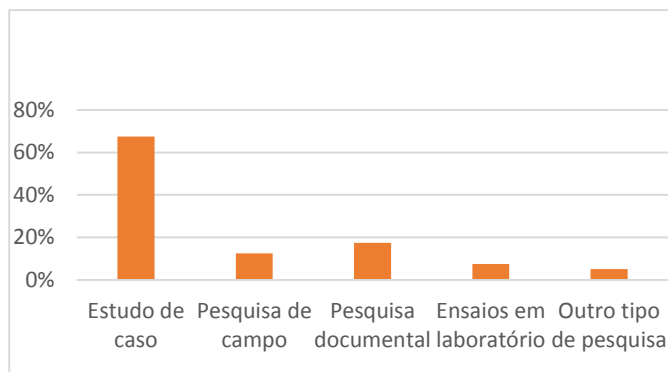






5.2.4 O Estudo de Caso é o tipo de pesquisa preferido pela grande maioria, com quase 70 % das quarenta monografias pesquisadas e uma minoria fez Pesquisa Documental e Ensaios de Laboratório. Gráfico 4.

Gráfico 4 Tipo de pesquisa



### 5.2.5. Outras ocorrências significativas

Quanto aos títulos dos capítulos, pouquíssimos se dão ao trabalho de identifica-los com um nome que os distingam uns dos outros, que informa de que assunto se estar tratando. Preferem nomes genéricos e óbvios. A pesquisa mostrou que 90% dos capítulos denominam-se Introdução, 88% dos capítulos 2 são Referencial Teórico ou Pesquisa Bibliográfica, 80% dos capítulos 3 o título é Estudo de Caso e 95% dos capítulos 4 é Conclusão. Apenas 10% nominou os capítulos 2 e 18% dos capítulos 3.

Além desses dados foram encontradas as seguintes anomalias, descritas a seguir:

- Em 2010, se encontrou com objetivo incompreensível, monografias sem metodologia e indefinição entre metodologia e estrutura do trabalho.
- Em 2016.1 tem monografia sem objetivo geral, com vários objetivos gerais, objetivo incompreensível, objetivo específico igual ao objetivo geral, sem metodologia, sem capítulo 2 começando no capítulo 3 e sem indicação de títulos e subtítulos.
- 2016.2 além das anteriores já relacionadas, foram encontrados TCC com metodologia, justificativa e estrutura de trabalho trocadas e misturadas, vista à laboratório indicado com metodologia e finalmente um TCC em que se confunde de Orientador.

## 7. CONCLUSÃO

A pesquisa mostra que a exigência de fazer Objetivos Específicos contribuiu pouco para o aprimoramento dos TCC e que não há um entendimento do que são os Objetivos Específicos pois em geral não são entendidos como metas intermediárias e confundem-se com os métodos que devem ser usados para fazer a monografia.

Falta a compreensão que o capítulo 2 embora contenha o Referencial Teórico necessário para resolver o problema do trabalho cada um é diferente do outro e, portanto, deve ter um título adequado que o identifique e o distinga.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





A maioria acredita que o capítulo 3 deve ser um Estudo de Caso e assim deve-se denominar, deixando de informar do que trata e o que se propõe apresentar e analisar.

Evidencia-se que a Metodologia Científica não é compreendida pelos alunos, que é imperativo para a elaboração de todo e qualquer trabalho de cunho científico e além disso, um projeto de pesquisa bem estruturado facilita a elaboração da monografia.

Finalizando com os ensinamentos que Demo (2010) apresenta em vídeo no site YouTube no qual afirma categoricamente que o texto deve ser criativo e interessante em suas partes, ou seja, ter uma introdução pequena, um objetivo claro, uma hipótese para o problema, uma fundamentação teórica consistente, pesquisa com crítica e autocritica e conclusões sem achismo, baseadas em dados. Ressalta que as duas pontas do texto, introdução e conclusão devem ser curtas, diretas e elegantes para que o leitor possa saber que trata e decidir pela leitura completa do trabalho.

### Referências bibliográficas

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberta da Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEMO, Pedro. Metodologia do conhecimento científico. Disponível em: <<http://www.Youtube.com/watch?v=7hlqajlq5q4>> Acesso em: 30 mar 2010.

FORTE, Sergio Leal. Como estruturar e escrever um artigo em Administração. Fortaleza: UNIFOR, PPGA, 2015.

GIL, Antônio Carlos. Metodologia do Ensino Superior. São Paulo: Atlas, 2005.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

TUBINO, D. F. Guia para a dissertação. Florianópolis: UFSC PPGE, 2000.

## THE MOST COMMON FAILURES IN THE STRUCTURE OF THE COURSE CONCLUSION MONOGRAPH IN THE UNIFOR CIVIL ENGINEERING.

**Abstract:** *This article presents the main points to elaborate a monograph from the choice of the theme and the objectives, the justification and the methodology of the research. Through a quantitative research demonstrates the most common failures in the work of conclusion of course to obtain the graduation in Civil Engineering at the University of Fortaleza - UNIFOR. It concludes that structural failures have grown between the years 2010 and 2016. It hopes to contribute to the improvement of the quality of the monographs.*

**Key-words:** *Monograph, Methodology, Theme, Objective, University Graduate.*

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção

