



Manual para elaboração do

TG

Trabalho de Graduação

MARÇO
2017

Direção:

Lia Cupertino Duarte Albino

Autoras:

André Luiz Depes Zanoti
Eliana Alves Fêo
Maria Cristina Meloni Guardo

Revisora:

Juliana Leopoldino de Souza Cruz

Colaboradores:

Claudinei Paulo de Lima
Eder Souza
Elaine Pasqualini
Ismael da Silva
Julio Guerreiro
Matheus Linares de Barros
Mauricio Saliba
Pedro Ferreira
Rogério Lazanha
Rogério Marinke

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. PROCESSO DE REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO.....	9
2.1. Comparativo entre Elementos do Projeto e o TG	13
2.2. A escolha do tema.....	14
3. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO PARA QUALIFICAÇÃO	16
3.1. O objetivo da Banca de Qualificação	16
3.2. A estrutura do Projeto de Pesquisa de Qualificação.....	17
3.2.1. Elementos externos: São os elementos de proteção e identificação externa do trabalho, como:	17
3.2.2. Elementos pré-textuais - conteúdo.....	21
3.2.3. Elementos textuais - conteúdo	25
3.2.4. Elementos pós-textuais - conteúdo	34
4. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO	36
4.1. A estrutura do Trabalho de Graduação.....	36
4.1.1. Elementos externos: são os elementos de proteção e identificação externa do trabalho, como:	37
4.1.2. Elementos pré-textuais.....	38
4.1.3. Elementos textuais	44
4.1.4. Elementos pós-textuais	45
5. RECOMENDAÇÕES AOS ALUNOS E PROFESSORES	48
5.1. O papel do aluno.....	48
5.2. O trabalho de orientação.....	48
5.3. A Qualificação	49
5.3.1. Como deve ser a apresentação na Qualificação	50
5.4. A Defesa	51
5.4.1. Apresentação do trabalho à banca de defesa.....	51
5.4.2. Apresentação/publicação em evento científico.....	52
5.4.3. Como deve ser a apresentação na Defesa	53
5.4.4. Entrega do Trabalho de Graduação.....	55
6. NORMATIZAÇÃO.....	56
6.1. Estrutura do trabalho científico	56
6.1.1. Apresentação visual	56
6.1.2. Citações.....	59
6.1.3. Notas de Rodapé e Comentários	62

6.1.4.	Referências.....	63
6.1.5.	Elementos de apoio ao texto	65
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
8.	REFERÊNCIAS	69

APRESENTAÇÃO

Mais um manual de orientação para o TG (Trabalho de Graduação)?

Não! Trata-se do Manual do TG da Fatec Ourinhos.

Por destinar-se à Fatec Ourinhos, este manual necessariamente deve representar o pensamento daqueles envolvidos com o desenvolvimento científico na Instituição.

Portanto, para que este não seja só mais um manual, deve-se ter em mente que todos os professores, funcionários e alunos devem participar de sua elaboração e manutenção. Esta é somente uma primeira versão.

Se houver discordância com o seu conteúdo, a modificação e melhoria precisa ser resultado do consenso obtido em discussões entre os envolvidos, conduzidas com o intuito de promover o desenvolvimento de uma cultura de iniciação científica.

Por isso, ressalta-se o pensamento: deve-se entender que este trabalho não está finalizado, pois se a intenção é melhorar, é importante que este manual semestralmente seja publicado com a incorporação de alterações que aprimorem o processo e, que principalmente, cumpra o seu papel de informar, conduzir e manter a uniformidade dos procedimentos.

Sendo assim, você, professor, funcionário ou aluno, estão convidados a criticar e comunicar aos autores sobre suas ideias acerca do conteúdo deste manual.

1. INTRODUÇÃO

Uma das características mais marcantes do homem, e que o distingue dos outros animais, é que ele é capaz de educar-se. Educar-se é muito mais que repetir experiência ou conhecimentos; é utilizar de suas capacidades intelectuais (cognitivas), de raciocínio, para criar e modificar experiências ou conhecimentos recebidos (TEIXEIRA, 2012).

Pode-se afirmar que a pesquisa tem como função auxiliar o elemento humano a refletir sobre sua realidade e desenvolver um olhar mais crítico e indagador sobre os problemas existentes.

Mas, afinal, o que é pesquisa? De uma forma bem simples, pode-se dizer que pesquisa significa a “busca de respostas para indagações propostas” (ACEVEDO; NOHARA, 2004, p. 26). Portanto, conclui-se que a realização de uma pesquisa só terá base científica, se partir de um questionamento, ou seja, um problema, e da habilidade do aluno na escolha do caminho para atingir os objetivos propostos.

O presente manual tem como objetivo principal auxiliar os alunos da Faculdade de Tecnologia de Ourinhos na elaboração de seus Trabalhos de Graduação – TG. Ao realizar esse trabalho, o aluno tem a oportunidade de desenvolver as competências desejadas na formação do tecnólogo, bem como a integração entre as disciplinas que compõem a grade do curso, além de despertar o interesse pela pesquisa.

Com a realização do TG, o aluno é preparado não somente para as necessidades do mercado, como também ao aprendizado e a ampliação de seu campo de atuação e visão. Para tanto, os docentes da Fatec têm como pressupostos orientar o aluno a dar preferência aos trabalhos cuja especialidade será a base de sua carreira profissional.

Para tanto, este manual está estruturado em quatro capítulos conforme segue:

O primeiro capítulo apresenta o processo de realização do Trabalho de Graduação na forma de fluxogramas das atividades a serem desenvolvidas.

O segundo capítulo traz o roteiro para elaboração do projeto pesquisa destinado à Qualificação.

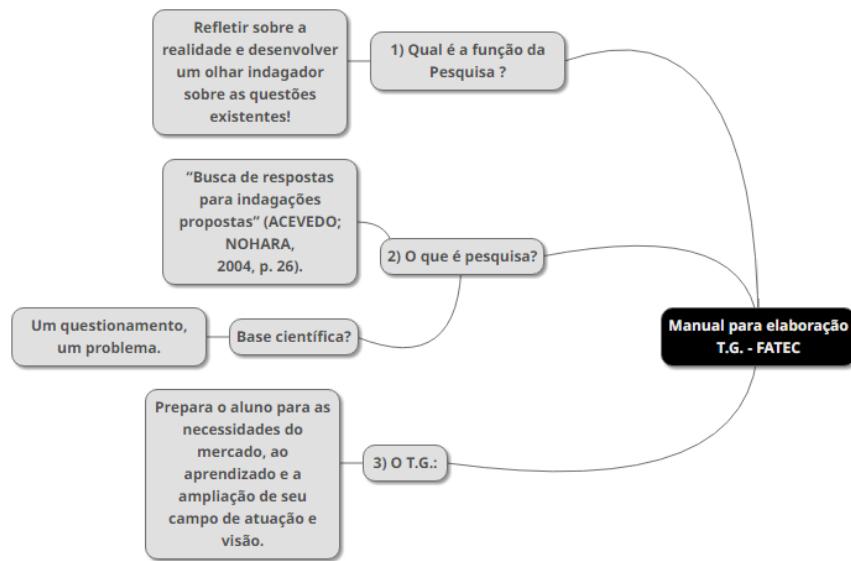
Após elencados todos os itens necessários à elaboração do projeto de pesquisa, o terceiro capítulo se destina ao roteiro para a elaboração do TG.

Finalmente, o quarto e último capítulo, trata da normatização do referido TG em conformidade com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

“Sendo o espaço acadêmico o local decisivo para organizar, desenvolver e legitimar uma formação geral crítica indispensável para preparar o estudante para o mundo da vida e do trabalho” (SICCA; COSTA; FERNANDES, 2009, p. 156). Pretende-se com este trabalho colaborar para esta formação, bem como oferecer reforço aos conhecimentos adquiridos nas aulas de Metodologia Científica, uma vez que a aquisição de conhecimento deve ser buscada com rigor científico e apresentada por meio das normas vigentes. Por isso este manual busca ser:

- Uma obra de referência constante;
- Objetivo e sintético;
- Claro e completo.

Figura 1 - Elaboração de trabalho de graduação



Fonte: elaborado pelos autores

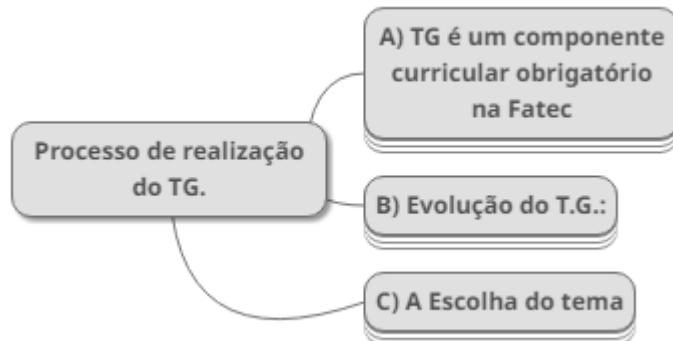
Por isso desejamos a todos uma...

Boa leitura!

André Luiz Depes Zanoti
Eliana Alves Fêo e
Maria Cristina Meloni Guarido

2. PROCESSO DE REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Figura 2 - Realização do trabalho de graduação

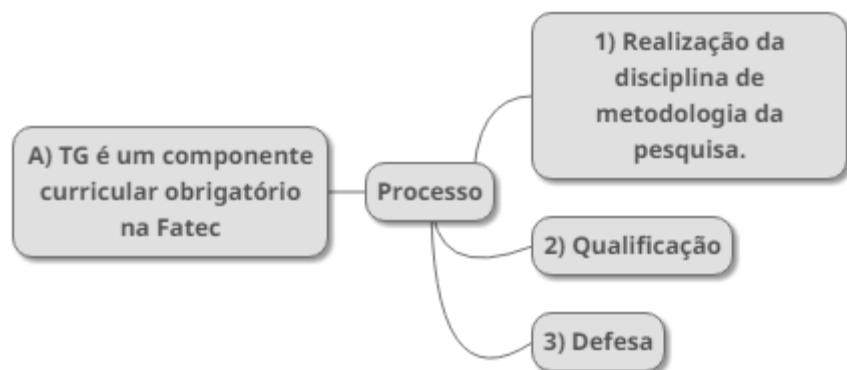


Fonte: elaborado pelos autores

O Trabalho de Graduação - TG é um componente curricular obrigatório nos cursos da Fatec Ourinhos.

Trata-se de um processo constituído pela realização da disciplina de Metodologia da Pesquisa, pela Qualificação e, por fim, pela Defesa.

Figura 3 - Elementos do trabalho de graduação



Fonte: elaborado pelos autores

Não há um consenso sobre qual é o melhor semestre para o aluno fazer a disciplina de Metodologia da Pesquisa. Há curso no qual essa disciplina é realizada no 1º semestre, outro no 2º e outro ainda no 4º semestre. Cabe ressaltar que a realização da disciplina de Metodologia no 4º apresenta a vantagem de logo em seguida ser complementada pela Qualificação e Defesa.

Independentemente dessa distribuição das disciplinas, na sequência apresentam-se nos Quadros 1 e 2 os fluxogramas de processo de desenvolvimento dos TGs nas etapas de Qualificação e Defesa.

Tabela 1 - Processo de qualificação

Aluno	Orientador	Secretaria	Comissão de TG
Entra em contato com possível orientador			
Entrega pré-projeto			
	Avalia o pré-projeto		
	Assina o vínculo		
Recebe as orientações			
Solicita protocolo do vínculo			
		Protocola o vínculo	
		Registra no prontuário do aluno	
		Fornece comprovante ao aluno	
Atende as orientações do orientador e entrega o trabalho de qualificação			
	Corrigie e aprova trabalho entregue		
	Cadastra e agenda a banca		
	Entrega ficha de encaminhamento para qualificação ao aluno		
Junta cópias encadernadas anexada à ficha e entrega na secretaria			
		Protocola a entrega e entrega comprovante ao aluno	
		Entrega os trabalhos qualificação à comissão de TG	
			Realiza acertos de cadastro quando necessário
			Atribui as bancas
			Publica a relação de trabalhos
Prepara e entrega a apresentação			
	Corrigie e aprova a apresentação		
Apresenta o trabalho			
	Anota as recomendações da banca		

	Entrega a ficha de avaliação à comissão de TG		
			Repassa as notas para a secretaria
		Lança as notas no sistema	

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 2 - Processo de defesa

Aluno	Orientador	Secretaria	Comissão de TG
Corrigir os pontos apontados na qualificação e entrega o trabalho de defesa			
	Corrigir e aprovar o trabalho entregue		
	Cadastra e agenda a banca		
	Entrega ficha de encaminhamento para defesa ao aluno		
Junta cópias encadernadas anexada à ficha e entrega na secretaria			
		Protocola a entrega e entrega comprovante ao aluno	
		Entrega os trabalhos qualificação à comissão de TG	
			Realiza acertos de cadastro quando necessário
			Atribui as bancas
			Publica a relação de trabalhos
Prepara e entrega a apresentação			
	Corrigir e aprovar a apresentação		
Apresenta o trabalho			
	Anota as recomendações da banca		
	Entrega a ficha de avaliação à comissão de TG		
Entrega trabalho de graduação final em PDF ao orientador			
	Realiza a submissão do arquivo ao acervo digital de trabalhos de graduação		
			Repassa as notas para a secretaria
		Lança as notas no sistema	

Fonte: elaborado pelos autores

2.1. Comparativo entre Elementos do Projeto e o TG

Verifique no Quadro 1 como se dá o desenvolvimento do trabalho de pesquisa da primeira reflexão ao relatório final. Estude-o com atenção, pois facilitará a redação do Projeto de Qualificação e do Trabalho de Graduação.

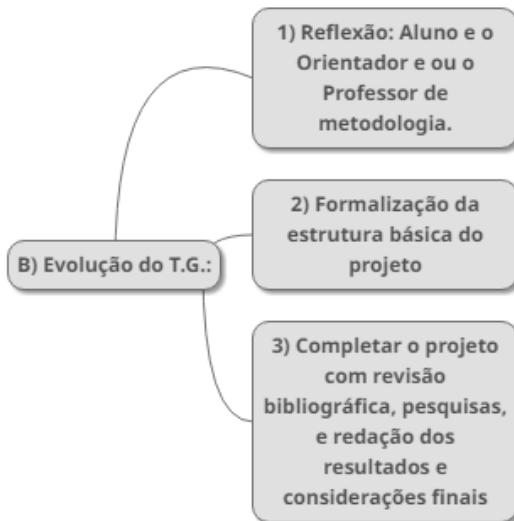
Tabela 3 - Demonstrativo da evolução do trabalho de graduação

Disciplina de Metodologia	5º semestre	6º semestre
1ª Etapa Primeira reflexão	2ª Etapa Projeto de pesquisa de Qualificação	3ª Etapa Trabalho de Graduação
Qual o assunto? O que resolver? Por quê? Para que? Como?	1. Introdução a) Apresentação do tema b) Objetivos c) Justificativa	1. Introdução a) Apresentação do tema b) Objetivos c) Justificativa
	2. Revisão bibliográfica (mínimo de 5 páginas)	2. Revisão bibliográfica (completa)
	3. Materiais e Métodos ou Metodologia	3. Materiais e Métodos ou Metodologia
		4. Resultados e discussões
		5. Conclusão ou Considerações finais
Onde?	4. Referências	6. Referências
	Apêndices	Apêndices
	Anexos	Anexos

Fonte: elaborado pelos autores

Assim, a primeira etapa da realização do TG é a primeira reflexão na qual o aluno pode trocar algumas ideias com o orientador ou quando for o caso, com o professor da disciplina de Metodologia de pesquisa. A segunda etapa consiste em formalizar a estrutura básica do projeto para ser apresentado ao professor orientador e posteriormente qualificado. Tendo elaborado o projeto e qualificado o trabalho, a construção do Trabalho de Graduação ficará muito mais fácil de elaborar. A terceira etapa consiste em completar o projeto com nova Revisão bibliográfica, realização da pesquisa e redação dos resultados e Considerações finais.

Figura 4 - Evolução do trabalho de graduação



Fonte: elaborado pelos autores

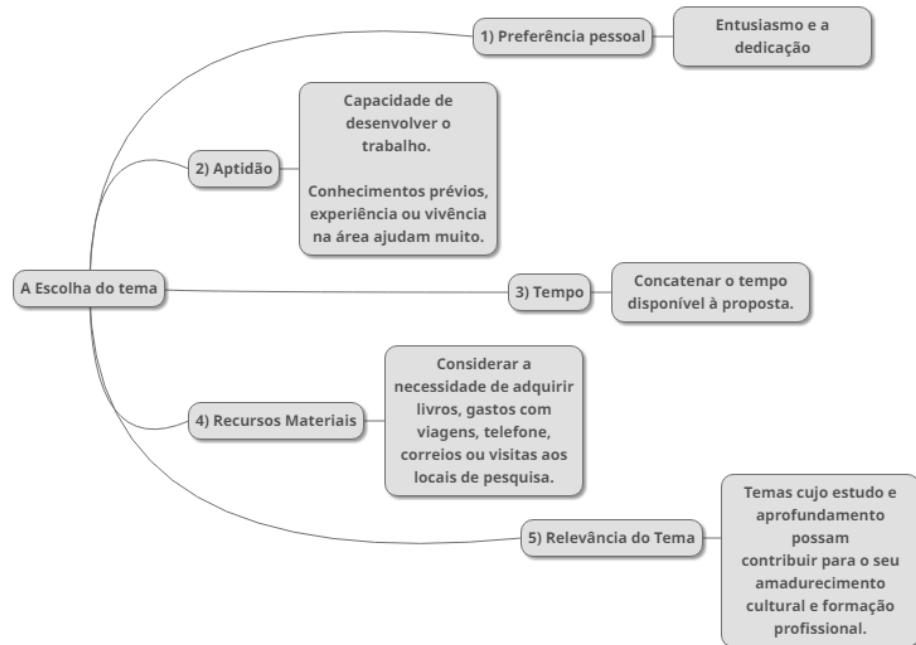
2.2. A escolha do tema

Constitui-se na mais difícil etapa de elaboração do trabalho. Para facilitar a escolha, o aluno deve considerar os seguintes aspectos:

- a) **Preferência pessoal:** o aluno deve escolher um assunto que corresponda ao seu gosto pessoal. O entusiasmo e a dedicação garantem a superação de obstáculos e a realização dos objetivos;
- b) **aptidão:** se gostar é importante, a aptidão determina a capacidade de desenvolver o trabalho. Conhecimentos prévios, experiência ou vivência na área do assunto torna a realização do trabalho mais viável;
- c) **tempo:** o aluno deve considerar o tempo disponível para a realização do trabalho;
- d) **recursos materiais:** o aluno deve considerar a necessidade de adquirir livros quando não houver na biblioteca da instituição aqueles necessários a seu trabalho, assim como gastos com viagens e na realização de pesquisa por telefone, correios ou visitas aos locais de pesquisa;
- e) **relevância do assunto:** O aluno deve optar por temas cujo estudo e aprofundamento possa contribuir para o seu amadurecimento cultural e formação profissional.

Verifique na sequência deste Manual o roteiro para elaboração do projeto para Qualificação.

Figura 5 - Escolha do tema



Fonte: elaborado pelos autores

3. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO PARA QUALIFICAÇÃO

Tendo em vista que todo trabalho acadêmico (TG – Monografia – Dissertação e Tese) tem como regras as normas elencadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, este manual apresenta neste capítulo, a estruturação e as regras de normatização do Projeto de Qualificação.

Os Trabalhos de Graduação constituem-se em uma oportunidade do aluno conhecer o pensamento científico, logo, os estudantes trabalham cientificamente quando realizam pesquisas dentro dos princípios estabelecidos pela metodologia científica.

O número máximo de autores por trabalho é de 3 alunos, sendo que cada curso pode estabelecer um número máximo alternativo de autores por trabalho (vide anexos) desde que esse número não exceda o limite máximo de 3 alunos por trabalho.

Na Fatec Ourinhos, obrigatoriamente, o Trabalho de Graduação se inicia pelo Pré-Projeto de Pesquisa na disciplina de Metodologia. O próximo passo é rever o pré-projeto com o professor orientador para elaborar o Projeto de Pesquisa (NBR 15287/2011), que será apresentado à Banca de Qualificação, no final do 5º semestre.

3.1. O objetivo da Banca de Qualificação

Toda Instituição educacional de importância reconhecida oferece à comunidade acadêmica e científica uma produção de trabalhos de iniciação científica de qualidade. Sabendo que o trabalho em cooperação facilita a realização dessa meta, o objetivo da Banca de Qualificação deve ser ajudar o aluno e o professor orientador na realização de um trabalho que se destaque pela qualidade, originalidade e rigor científico. Em outras palavras, o objetivo da Banca é apoiar e orientar o aluno e o professor orientador, cada um de acordo com sua formação e competência, é fornecer sugestões e contribuições ao aluno e seu orientador.

3.2. A estrutura do Projeto de Pesquisa de Qualificação

A estrutura de todo trabalho acadêmico a partir de 17 de março de 2011 passou por alterações que constam na atualizada NBR 14724/2011 que teve sua vigência a partir de 17/04/2011 e compreende parte externa e parte interna conforme segue. A NBR 15287/2011 – Informação e documentação – Projeto de pesquisa – Apresentação amparada pela NBR 14724/2011 que estrutura o projeto de pesquisa na seguinte conformidade:

3.2.1. Elementos externos: São os elementos de proteção e identificação externa do trabalho, como:

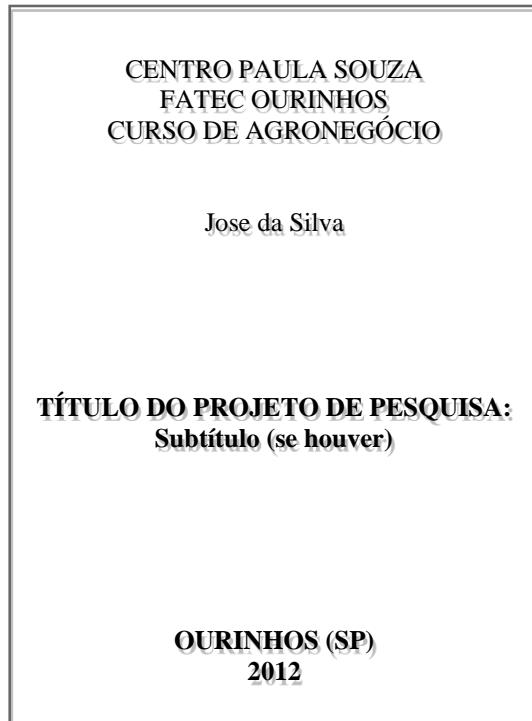
Capa (opcional pela norma, mas obrigatório na Fatec Ourinhos);

A capa se justifica por ser a cobertura que reveste o trabalho e deve conter as seguintes informações:

- Nome da instituição;
- nome do curso;
- nome do autor;
- título e subtítulo;
- número de volumes (se houver mais de um, deve constar, em cada capa, a especificação do respectivo volume);
- local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado e ano da entrega, no caso de cidades homônimas, a NBR 15287/2011 recomenda o acréscimo da sigla da unidade da federação.

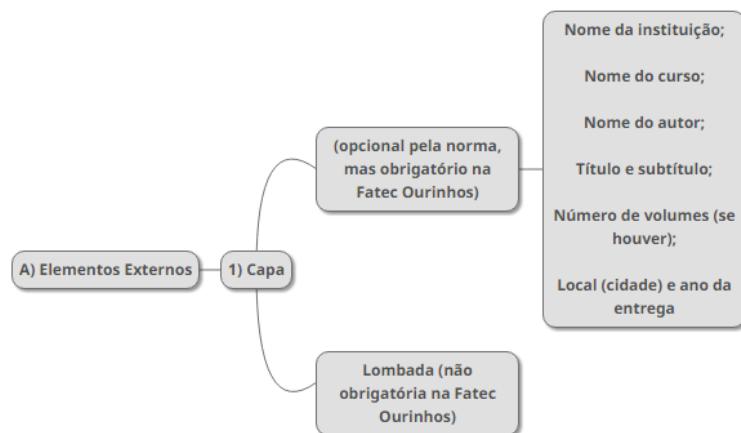
Exemplo:

Figura 6 - Modelo de capa



Fonte: elaborado pelos autores

Figura 7 - Elementos externos



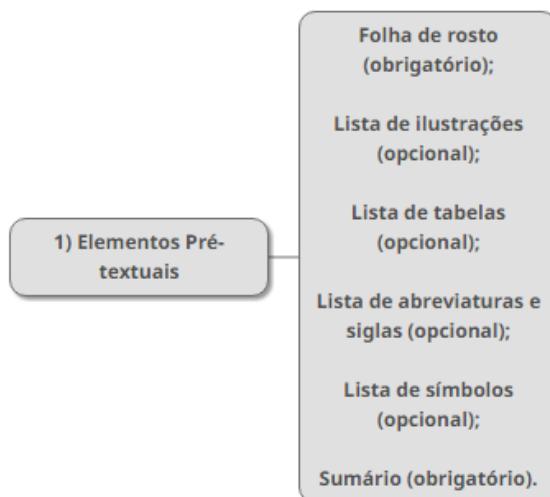
Fonte: elaborado pelos autores

Parte interna:

Elementos pré-textuais:

- Folha de rosto (obrigatório);
- lista de ilustrações (opcional);
- lista de tabelas (opcional);
- lista de abreviaturas e siglas (opcional);
- lista de símbolos (opcional);
- sumário (obrigatório).

Figura 8 - Elementos pré-textuais

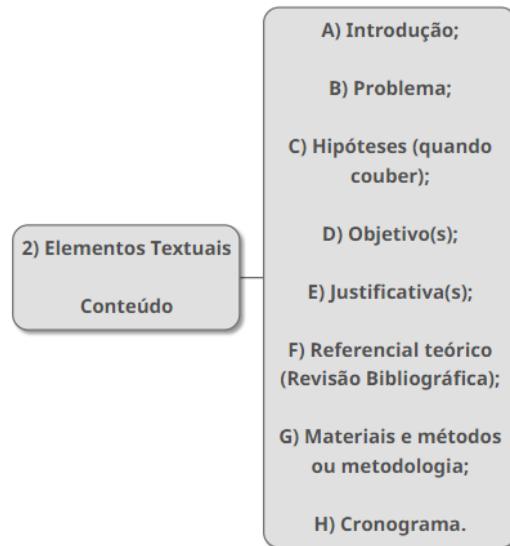


Fonte: elaborado pelos autores

Elementos Textuais:

- Introdução;
- problema;
- hipóteses (quando couber(em));
- objetivo(s);
- justificativa(s);
- referencial teórico;
- materiais e métodos ou metodologia;
- cronograma (Verifique as orientações do Apêndice B).

Figura 9 - Elementos textuais

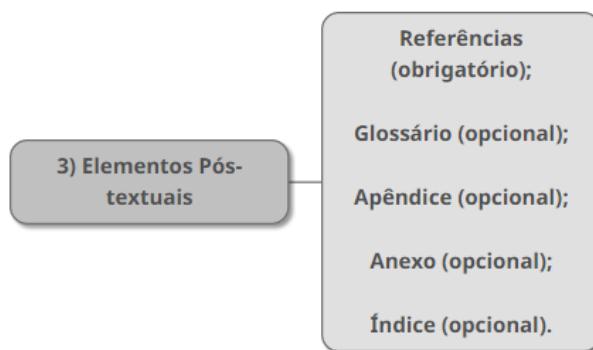


Fonte: elaborado pelos autores

Elementos Pós-textuais:

- Referências (obrigatório);
- glossário (opcional);
- apêndice (opcional);
- anexo (opcional);
- índice (opcional).

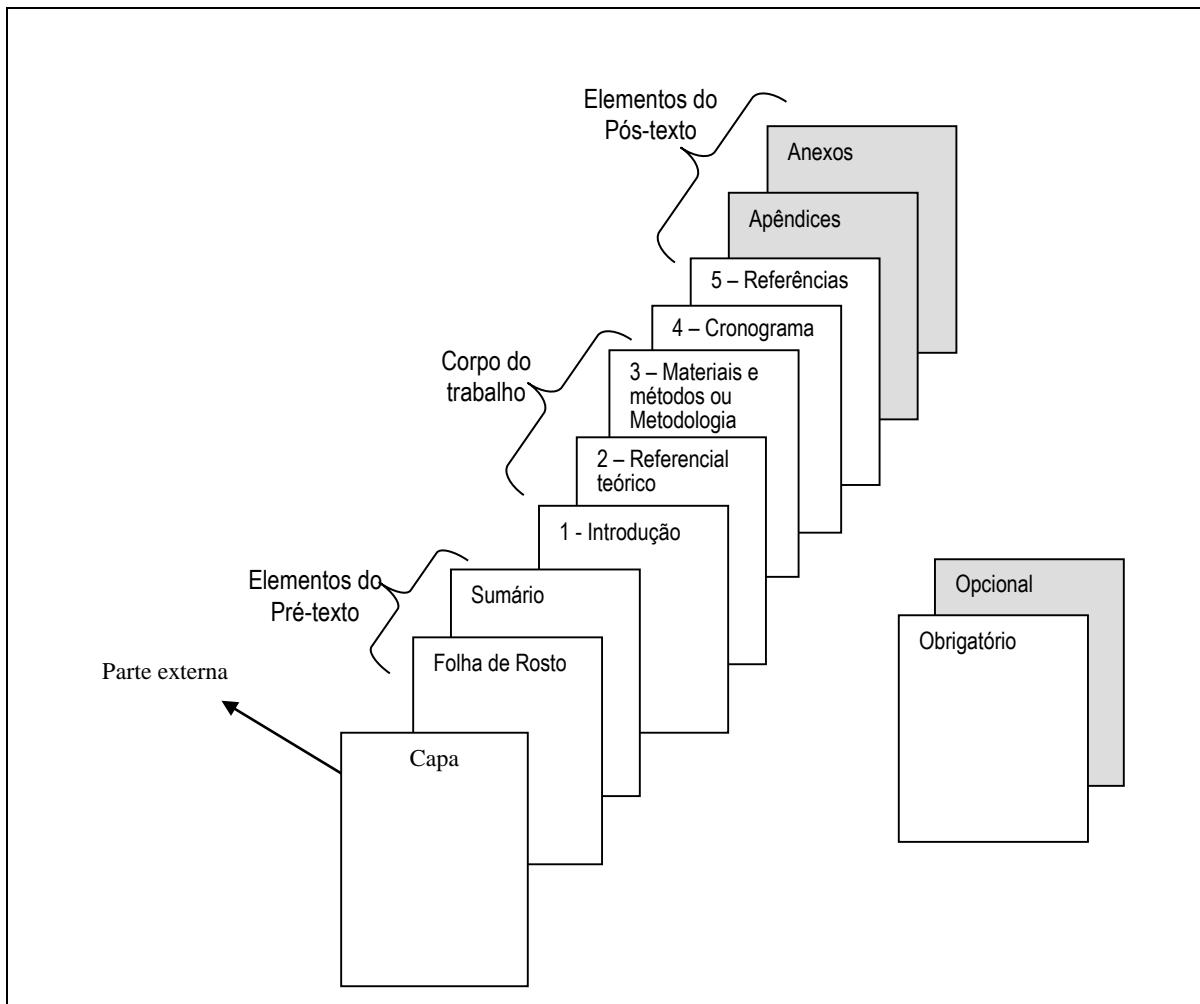
Figura 10 - Elementos pós-textuais



Fonte: elaborado pelos autores

Para facilitar a compreensão, a Figura 2 mostra os principais elementos e sua disposição no Projeto de Pesquisa.

Figura 11 - Estrutura do projeto de pesquisa para qualificação



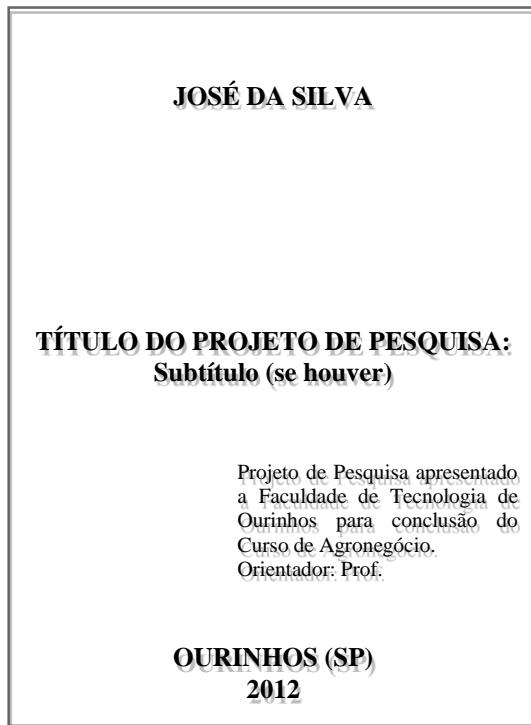
Fonte: elaborado pelos autores

3.2.2. Elementos pré-textuais - conteúdo

Folha de Rosto: Contém as informações necessárias à identificação do trabalho e deve ser elaborada com as seguintes informações:

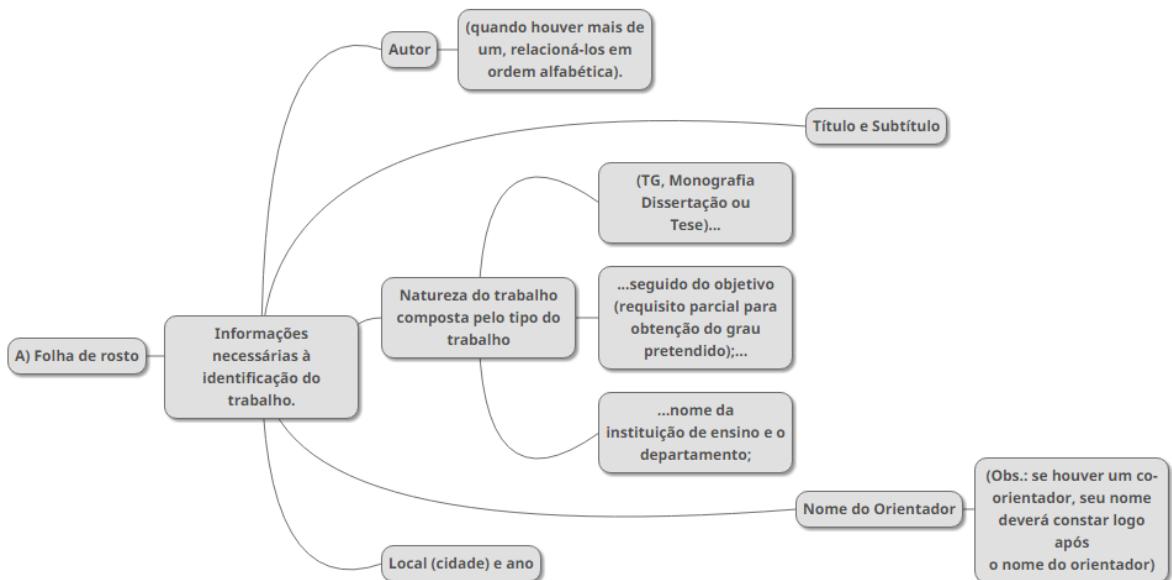
- Autor (quando houver mais de um, relacioná-los em ordem alfabética);
- título e subtítulo;
- natureza do trabalho composta pelo tipo do trabalho (TG, Monografia Dissertação ou Tese), seguido do objetivo (requisito parcial para obtenção do grau pretendido); nome da instituição de ensino e o departamento;
- nome do orientador (Obs.: se houver um co-orientador, seu nome deverá constar logo após o nome do orientador);
- local (cidade) da instituição na qual o trabalho está sendo apresentado e o ano.

Figura 12- Modelo de folha de rosto



Fonte: elaborado pelos autores

Figura 13 - Folha de rosto



Fonte: elaborado pelos autores

Sumário

O sumário, conforme consta na NBR 6027 (2003, p. 2), é definido como a “Enumeração das divisões, seções e outras partes de uma publicação, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede”. Apesar do sumário ser uma das últimas tarefas a ser realizada, entender o seu significado é fundamental para a elaboração do projeto de pesquisa. Nunca confundir sumário com índice, pois o índice é a enumeração detalhada de assuntos por ordem alfabética e deve estar localizado no final do trabalho.

São itens fundamentais à elaboração do sumário:

- O indicativo (número da seção), o título da seção e a página correspondente ao texto;
- a palavra **SUMÁRIO** deve vir em letra maiúscula, centralizada, negrito e com o mesmo tipo e corpo de letra utilizada nas seções primárias, separada do seu texto por um espaço de 1,5 de entrelinhas;
- os indicativos ou números que acompanham os capítulos e seções devem vir alinhados à margem esquerda da página, assim como no texto do trabalho;
- os capítulos, seções e subseções devem vir com a grafia idêntica ao colocado no texto do trabalho. Por exemplo, a grafia da palavra **REFERENCIAL TEÓRICO** (elemento primário – maiúsculo, negrito e centralizado) tem que ser igual no sumário e no texto;
- os elementos pré-textuais não devem constar no sumário. (Eles são contados, mas não numerados, devendo a numeração iniciar-se na primeira página dos elementos textuais);
- cada item indicado no sumário deve remeter à página em que aparece no texto, a fim de facilitar a localização da matéria contida no trabalho;
- o espaçamento de entrelinhas deverá seguir o mesmo do texto, ou seja, 1,5 em todo o sumário.

Exemplo:

Figura 14 - Modelo de sumário

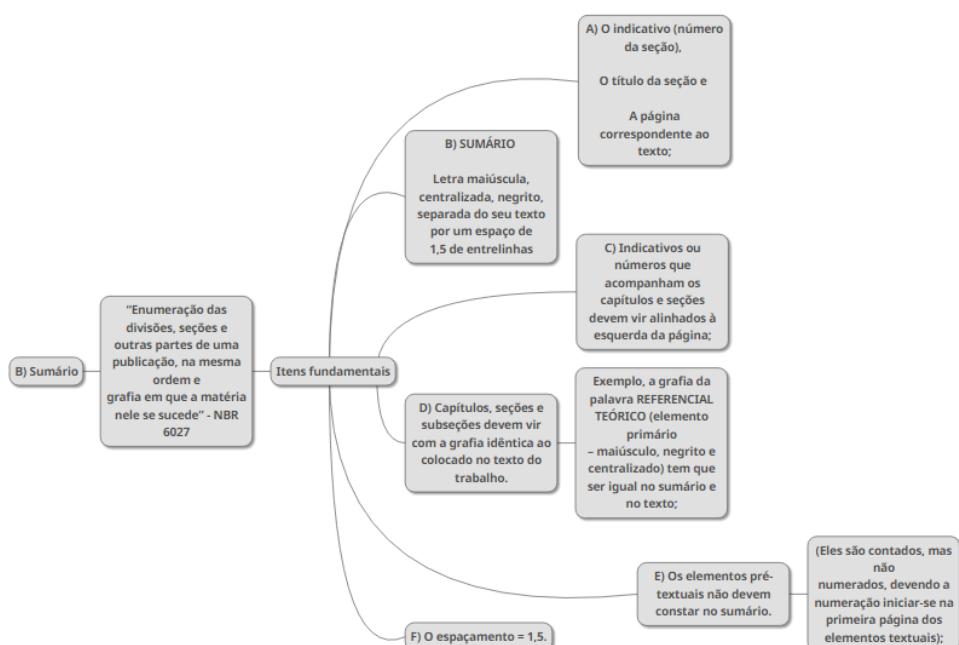
SUMÁRIO		
1	INTRODUÇÃO (elemento primário deve iniciarem folha própria)	09
2	APRESENTAÇÃO DO TEMA (elemento primário)	10

2.1	Elemento secundário (por ser divisão do elemento primário deve ser colocado na sequência do texto, ou seja, não separar página).....	10
2.2	Elemento secundário	11
2.2.1	Elemento terciário	14
2.2.1.1	Elemento quaternário	14
2.2.1.1.1	Elemento quinário	15

Fonte: elaborado pelos autores

OBS: Segundo alguns autores o ideal é utilizar somente até o elemento terciário.

Figura 15 - Sumário

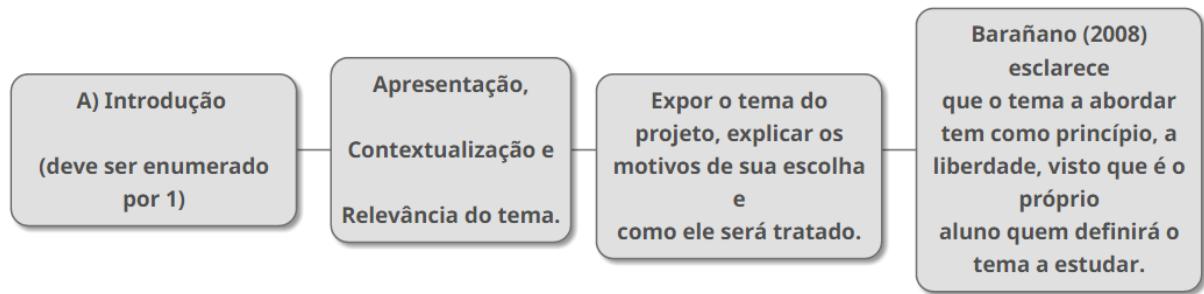


Fonte: elaborado pelos autores

3.2.3. Elementos textuais - conteúdo

Introdução (deve ser enumerado por 1)

Figura 16 - Introdução



Fonte: elaborado pelos autores

Nela serão apresentados: o tema do projeto e natureza (contextualização); o problema da pesquisa; as hipóteses; os objetivos; e a justificativa, ou seja, a relevância do tema.

Apresentação do tema ou contextualização (não possui título ou numeração específica)

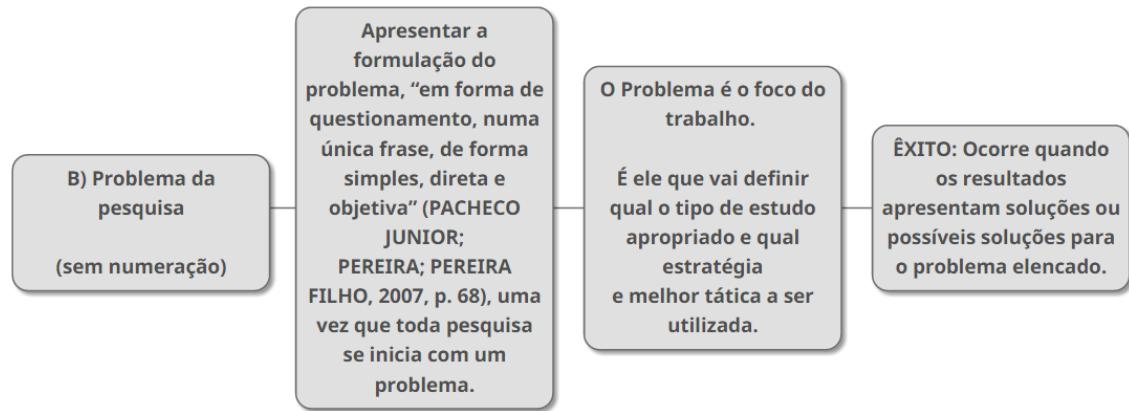
Aqui o autor deve expor o tema do projeto e explicar os motivos da sua escolha e como ele será tratado, uma vez que o tema retrata a área que se deseja investigar. Barañano (2008) esclarece que o tema a abordar tem como princípio, a liberdade, visto que é o próprio aluno quem definirá o tema a estudar.

Neste tópico é interessante que o aluno contextualize o assunto a ser tratado; fazer uma analogia do que está sendo pesquisado com a sua experiência cotidiana, ou seja, relacionar teoria e prática. Lembrar que o tema a ser desenvolvido deverá corresponder aos interesses do aluno, uma vez que o contrário, conforme preceitua Barañano (2008, p. 36) se “converterá num ‘castigo’ ao qual o autor provavelmente procurará fugir, eliminando assim, qualquer possibilidade de sucesso”.

As citações de autores só são obrigatórias se o aluno se basear na opinião de um autor.

Problema da pesquisa (sem numeração)

Figura 17 - Problema da pesquisa



Fonte: elaborado pelos autores

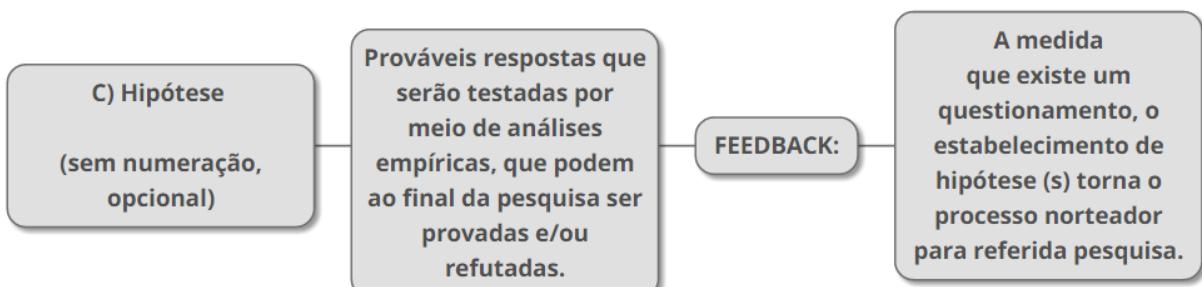
Neste tópico, o aluno deverá apresentar a formulação do problema, “em forma de questionamento, numa única frase, de forma simples, direta e objetiva” (PACHECO JUNIOR; PEREIRA; PEREIRA FILHO, 2007, p. 68), uma vez que toda pesquisa se inicia com um problema e, para Lakatos e Marconi (2008), o problema da pesquisa é uma dificuldade, teórica ou prática, para a qual se deve encontrar uma solução.

Portanto, pode-se dizer que o problema é o enfoque central, pois é a partir dele que se direciona o trabalho, é ele que vai definir qual o tipo de estudo apropriado e qual estratégia e melhor tática a ser utilizada.

O êxito de um trabalho científico somente é alcançado quando os resultados apresentam soluções ou possíveis soluções para o problema elencado.

Hipótese (sem numeração, opcional)

Figura 18 - Hipótese

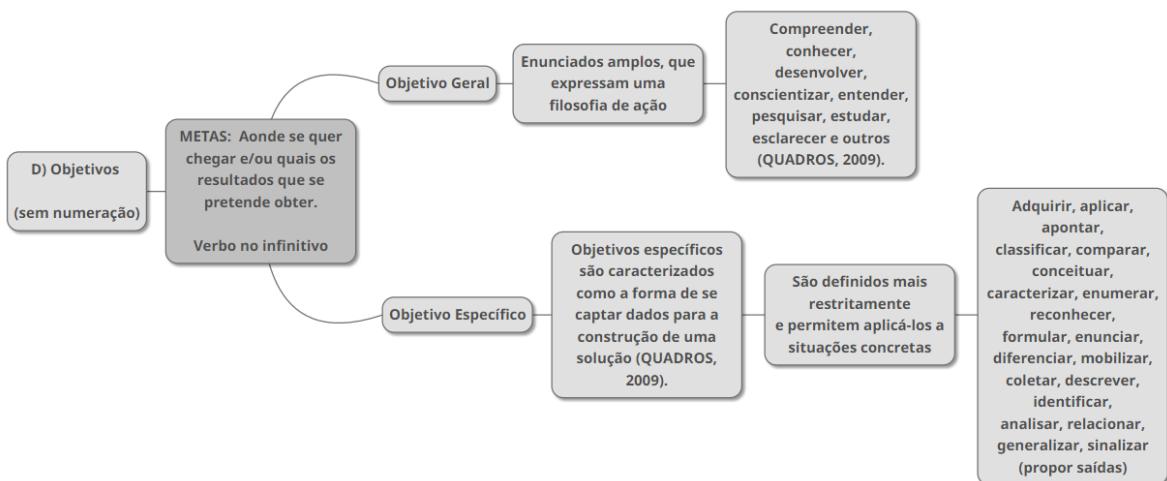


Fonte: elaborado pelos autores

Hipóteses, como o próprio nome diz, são prováveis respostas que serão testadas por meio de análises empíricas, que pode ao final da pesquisa ser provadas e/ou refutadas. O levantamento de uma hipótese condiz com a condição de um “feedback”, visto que a medida que existe um questionamento, o estabelecimento de hipótese (s) torna o processo norteador para referida pesquisa.

Objetivos (sem numeração)

Figura 19 - Objetivos



Fonte: elaborado pelos autores

É a exposição das metas do trabalho, diz aonde se quer chegar e/ou quais os resultados que se pretende obter, ou seja, objetivo é sinônimo de meta. Deve ser apresentado com o verbo no modo infinitivo. Os objetivos podem ser gerais e específicos.

O **Objetivo Geral** é a principal resposta que se deseja encontrar. É a meta a ser atingida pela pesquisa e resulta da problemática da pesquisa. O objetivo geral caracteriza-se por apresentar enunciados amplos, que expressam uma filosofia de ação (que dão conta do problema). Os seguintes verbos podem ser utilizados: compreender, conhecer, desenvolver, conscientizar, entender, pesquisar, estudar, esclarecer e outros (QUADROS, 2009).

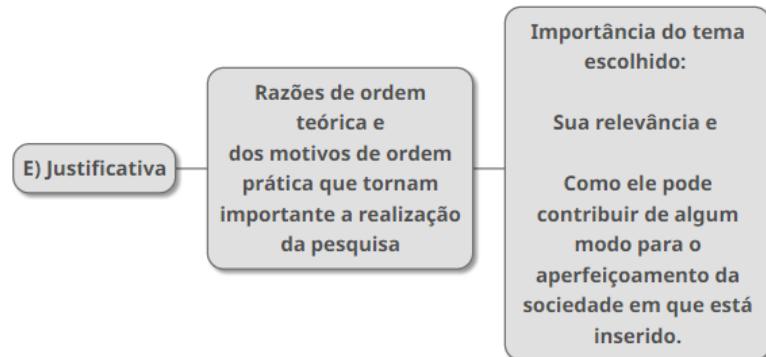
Os **Objetivos Específicos** são metas parciais que conduzam ao objetivo geral. São definidos mais restritamente e permitem aplicá-los a situações concretas. Os verbos utilizados podem ser: adquirir, aplicar, apontar, classificar, comparar, conceituar, caracterizar, enumerar,

reconhecer, formular, enunciar, diferenciar, mobilizar, coletar, descrever, identificar, analisar, relacionar, generalizar, sinalizar (propor saídas), uma vez que os objetivos específicos são caracterizados como a forma de se captar dados para a construção de uma solução (QUADROS, 2009).

Em síntese, Pacheco Junior, Pereira e Pereira Filho (2007) afirmam que para atingir um objetivo global é necessário elencar os objetivos específicos com a finalidade de mostrar as metas parciais que conduzirão ao objetivo geral.

Justificativa (sem numeração)

Figura 20 - Justificativa

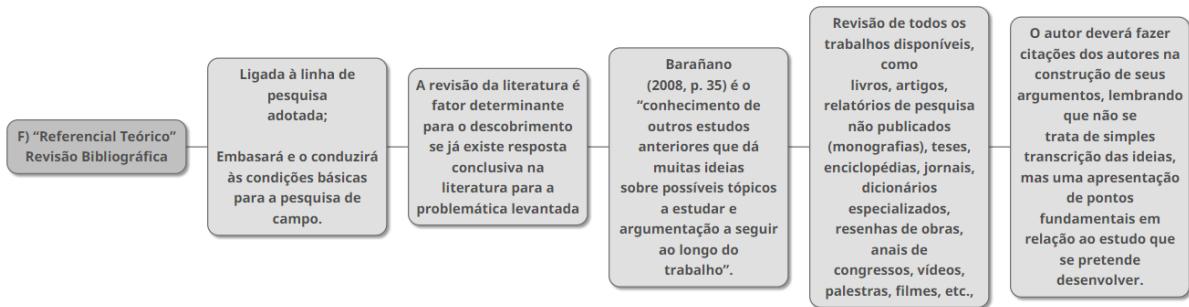


Fonte: elaborado pelos autores

A Justificativa consiste na exposição completa das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa. Nela se apresentam argumentos que apontam qual a importância do tema escolhido, sua relevância e como ele pode contribuir de algum modo para o aperfeiçoamento da sociedade em que está inserido.

Revisão Bibliográfica (deve ser enumerado por 2)

Figura 21 - Referencial teórico



Fonte: elaborado pelos autores

A revisão da bibliografia está intrinsecamente ligada à linha de pesquisa adotada pelo aluno (disponibilizada pela Fatec) que o embasará e o conduzirá às condições básicas para a pesquisa de campo.

A revisão da literatura é fator determinante para o descobrimento se já existe resposta conclusiva na literatura para a problemática levantada, o que segundo Barañano (2008, p. 35) é o “conhecimento de outros estudos anteriores que dá muitas ideias sobre possíveis tópicos a estudar e argumentação a seguir ao longo do trabalho”.

Neste item deverá ser elaborada uma revisão de todos os trabalhos disponíveis, como livros, artigos, relatórios de pesquisa não publicados (monografias), teses, encyclopédias, jornais, dicionários especializados, resenhas de obras, anais de congressos, vídeos, palestras, filmes, etc., bem como, uma síntese das várias ideias abordadas em trabalhos anteriores sobre o mesmo tema, que serão utilizados como base para interpretação dos resultados obtidos.

O autor deverá fazer citações dos autores na construção de seus argumentos, lembrando que não se trata de simples transcrição das ideias, mas uma apresentação de pontos fundamentais em relação ao estudo que se pretende desenvolver.

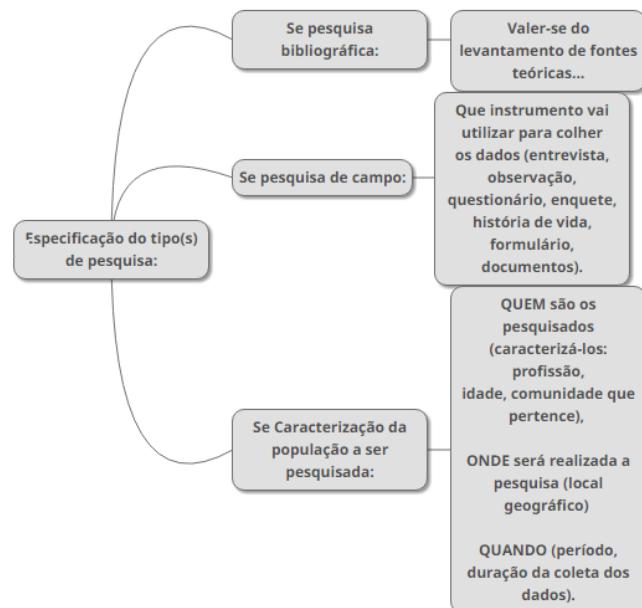
Materiais e Métodos ou Metodologia (deve ser enumerado por 3)

Este tópico é destinado à apresentação da modalidade da pesquisa; aos procedimentos de coleta e análise de dados, a amostra, e deve responder as seguintes questões: Como? Com o que? Onde? Quando? Pois, de acordo com Pacheco Junior; Pereira e Pereira Filho (2007, p. 77) “em razão de o projeto ser de pesquisa científica, o pesquisador deve apresentar e justificar os princípios metodológicos adotados”.

É nesta fase que o aluno expõe as etapas concretas de investigação, explica o modo de obtenção dos dados que sustentarão a pesquisa e podem ser exigidos os seguintes tópicos:

- Especificação do tipo(s) de pesquisa. Neste caso se deve dizer se o trabalho vai exigir uma pesquisa bibliográfica e por isso vão valer-se do levantamento de fontes teóricas como livros, monografias, teses, periódicos, jornais, vídeos, etc.
- Em seguida, deve-se especificar a pesquisa de campo. Que instrumento se vai utilizar para colher os dados (entrevista, observação, questionário, enquete, história de vida, formulário, documentos);
- Caracterização da população a ser pesquisada. Significa dizer quem são os pesquisados (caracterizá-los: profissão, idade, comunidade que pertence), onde (local geográfico) será realizada a pesquisa e quando (período, duração da coleta dos dados).

Figura 22 - Especificação do tipo de pesquisa



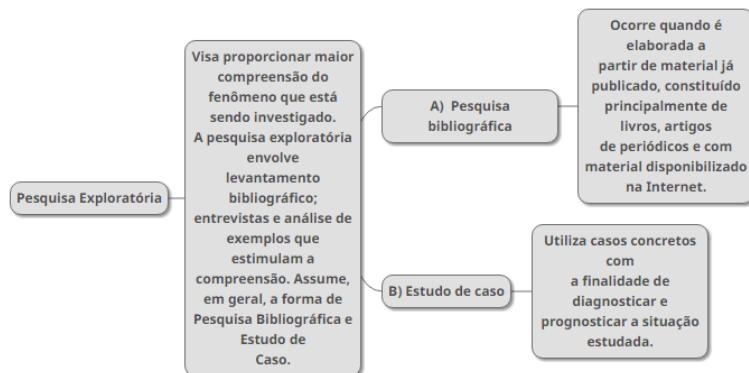
Fonte: elaborado pelos autores

Entre os tipos de pesquisas há:

Pesquisa Exploratória visa proporcionar maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado. Gil (2002) e ainda Acevedo e Nohara (2004, p. 51) afirmam que “geralmente, a pesquisa exploratória é a primeira etapa de uma investigação maior que também abrangerá outros níveis de pesquisa”. A pesquisa exploratória envolve levantamento bibliográfico; entrevistas e análise de exemplos que estimulam a compreensão. Assume, em geral, a forma de Pesquisa Bibliográfica e Estudo de Caso.

- a) Pesquisa bibliográfica:** ocorre quando é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e com material disponibilizado na Internet.
- b) Estudo de caso:** utiliza casos concretos com a finalidade de diagnosticar e prognosticar a situação estudada.

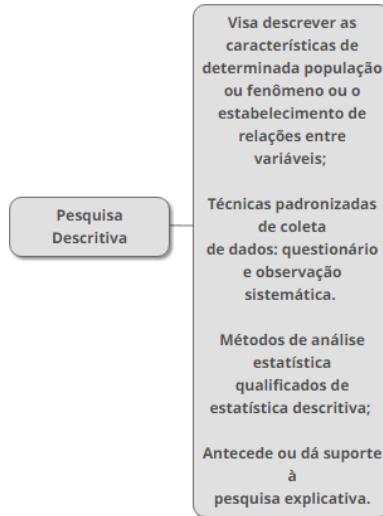
Figura 23 - Pesquisa exploratória



Fonte: elaborado pelos autores

Pesquisa Descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (ACEVEDO; NOHARA, 2004). Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento. Descrever um fenômeno, apoiando-se em métodos de análise estatística qualificados de estatística descritiva. Ainda segundo as autoras, os conhecimentos advindos da pesquisa descritiva são essenciais para a pesquisa explicativa, portanto na ordem de sucessão, ela antecede ou dá suporte à pesquisa explicativa.

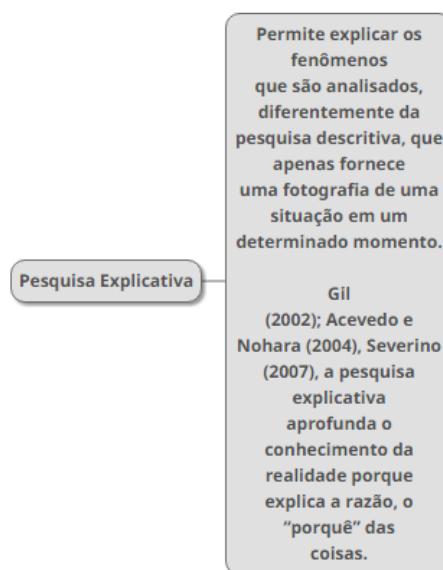
Figura 24 - Pesquisa descritiva



Fonte: elaborado pelos autores

Pesquisa explicativa: Permite explicar os fenômenos que são analisados, diferentemente da pesquisa descritiva, que apenas fornece uma fotografia de uma situação em um determinado momento. Para Gil (2002); Acevedo e Nohara (2004), Severino (2007), a pesquisa explicativa aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porquê” das coisas.

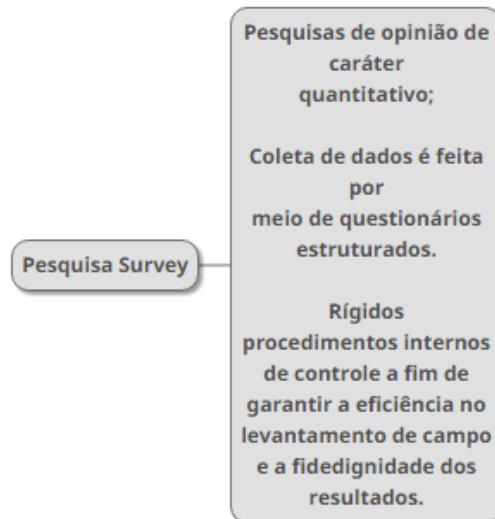
Figura 25 - Pesquisa explicativa



Fonte: elaborado pelos autores

Pesquisa survey: são pesquisas de opinião de caráter quantitativo. A coleta de dados é feita por meio de questionários estruturados. Exige rígidos procedimentos internos de controle a fim de garantir a eficiência no levantamento de campo e a fidedignidade dos resultados.

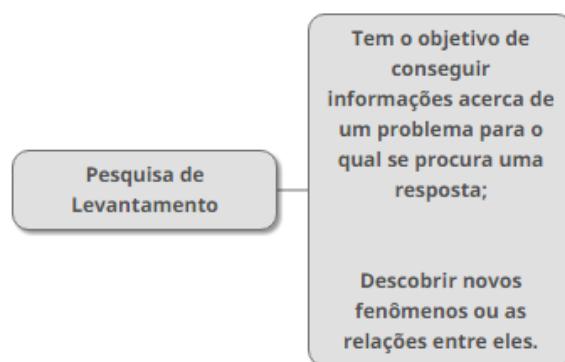
Figura 26 - Pesquisa survey



Fonte: elaborado pelos autores

Pesquisa de levantamento: É mister salientar que na visão dos autores *op. cit*, é quando envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer, ou seja, tem o objetivo de conseguir informações acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

Figura 27 - Pesquisa de levantamento



Fonte: elaborado pelos autores

3.2.4. Elementos pós-textuais - conteúdo

Os elementos pós-textuais são itens constantes no sumário, mantém a paginação sequencial ao texto e compõem-se de referência, apêndice e anexo.

Referências (deve ser enumerado por 4)

Nesta seção devem ser listadas em ordem alfabética todas as obras referenciadas na Revisão Bibliográfica.

A literatura mostra que é incomum o projeto de pesquisa trazer em seu bojo, anexos diversos. Portanto, o mais comum é que o elemento pós-textual de um projeto de pesquisa seja composto somente das referências.

Apêndices e Anexos

Esta é a última seção do projeto de pesquisa. Aqui deverão constar os documentos elaborados pelo autor (Apêndice – NBR 14724/2011), ou não (Anexo - NBR 14724/2011) citados e/ou desenvolvidos ao longo do trabalho.

Apêndice é um elemento opcional que consiste em textos ou documentos **elaborados pelo autor**. São identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos (QUADROS, 2009). Exemplo:

APÊNDICE A – Carta de solicitação de Banco de Dados.

Anexo também é um elemento opcional que consiste em textos ou documentos **não elaborados pelo autor**. São identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos (QUADROS, 2009). Exemplo:

ANEXO A – Parecer do comitê de ética da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Em resumo, a estrutura do **Projeto de Pesquisa para Qualificação**, de acordo com a CP - Comissão de Pesquisa deve conter os seguintes elementos obrigatórios e opcionais:

Capa (obrigatório)
Folha de Rosto (obrigatório)
Lista de ilustrações ou figuras (opcional)
Lista de tabelas (opcional)
Sumário (obrigatório)
1. Introdução (obrigatório)
2. Revisão Bibliográfica (obrigatório)
3. Material e Métodos ou Metodologia (obrigatório)
4. Referências (obrigatório)
Apêndices (opcional)
Anexos (opcional)

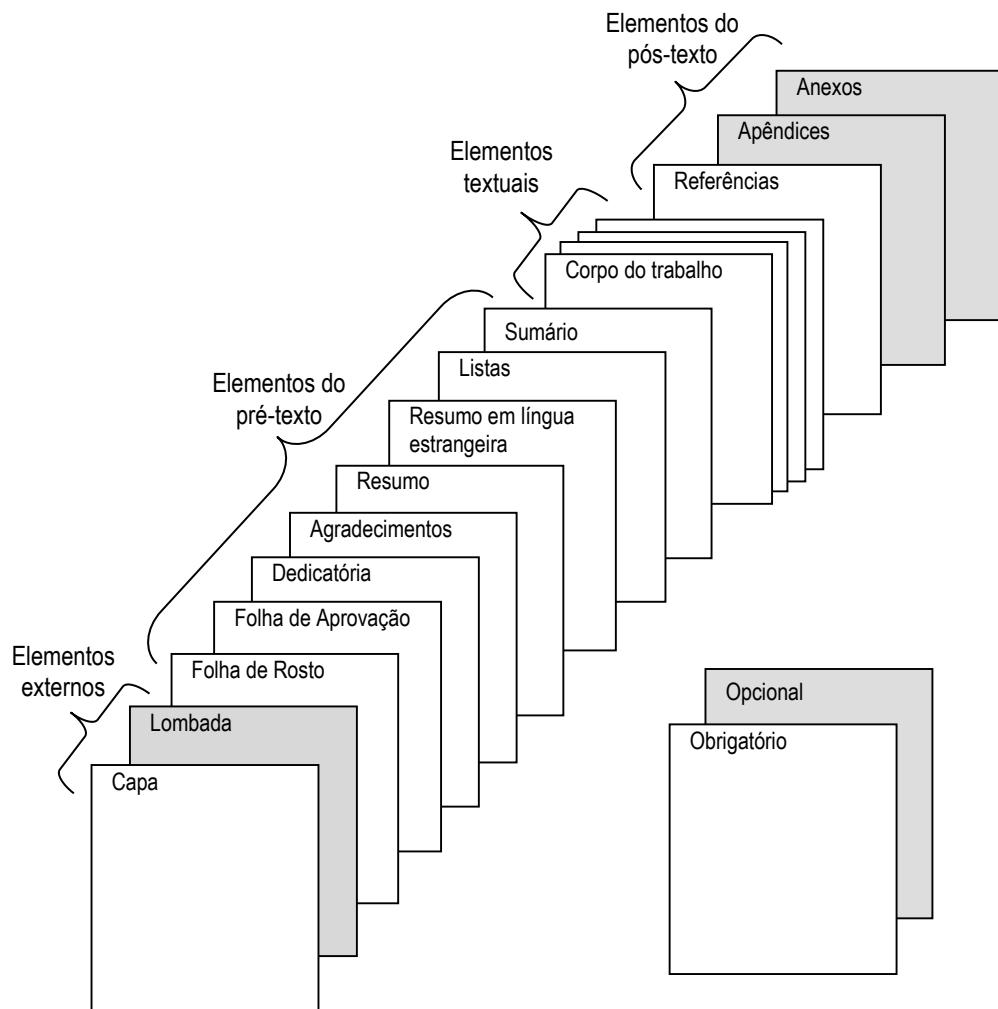
4. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Assim como foi feito no roteiro para elaboração do projeto, para facilitar sua compreensão, a Figura 8 mostra os principais elementos e a disposição do Trabalho de Graduação.

4.1. A estrutura do Trabalho de Graduação

O desenho mostra a organização dos elementos do pré e pós-texto como são dispostos antes e depois do corpo do trabalho.

Figura 28 - Estrutura do trabalho de graduação



Fonte: ABNT NBR 14724/2011

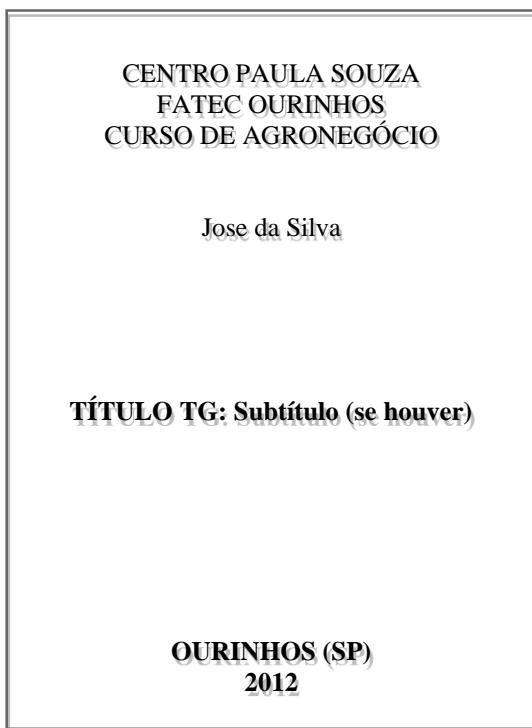
4.1.1. Elementos externos: são os elementos de proteção e identificação externa do trabalho, como:

a) Capa: Elemento obrigatório visto ser a mesma, a proteção externa, a cobertura que reveste o trabalho e deve conter as seguintes informações:

- Nome da instituição;
- nome do curso;
- nome do autor;
- título e subtítulo;
- número de volumes (se houver mais de um, deve constar, em cada capa, a especificação do respectivo volume);
- local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado e ano da entrega, no caso de cidades homônimas. A NBR 15287/2011 recomenda o acréscimo da sigla da unidade da federação.

Exemplo:

Figura 29 - Modelo de capa para TG



Fonte: elaborado pelos autores

4.1.2. Elementos pré-textuais

São elementos que antecedem o texto oferecendo informações que auxiliam o leitor na identificação e utilização do trabalho.

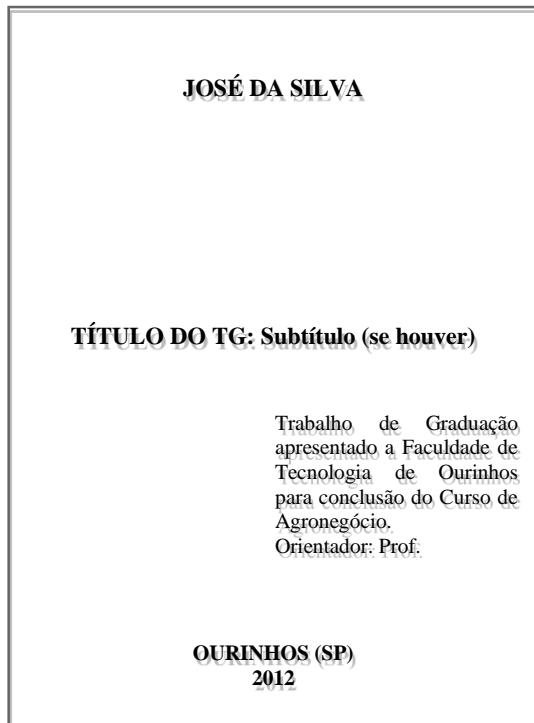
a) Folha de rosto: contém as informações necessárias à identificação do trabalho e deve ser elaborada com as seguintes informações:

- Autor (quando houver mais de um, relacioná-los em ordem alfabética);
- título e subtítulo;
- natureza do trabalho composta pelo tipo do trabalho (TG, Monografia Dissertação ou Tese), seguido do objetivo (requisito parcial para obtenção do grau pretendido); nome da instituição de ensino e o departamento;
- nome do orientador (Obs.: se houver um co-orientador, seu nome deverá constar logo após o nome do orientador);
- local (cidade) da instituição na qual o trabalho está sendo apresentado e o ano.

OBS: A natureza do trabalho deve ser alinhada do meio da página para a margem direita. No verso da folha de rosto, deve ser colocada a ficha Catalográfica que será elaborada pelo (a) aluno. Deve ser incluída na versão final após aprovação do trabalho pela Banca de Defesa.

Exemplo:

Figura 30 - Modelo de folha de rosto



Fonte: elaborado pelos autores

b) Folha de aprovação

Elemento obrigatório, a folha de aprovação deve ser incluída na versão final após aprovação do trabalho pela Banca de Defesa.

- Autor;
- título por extenso e subtítulo se houver;
- local e data;
- identificação dos componentes da banca examinadora (nome, assinatura e instituição a que pertence).

Exemplo:

Figura 31 - Modelo de folha de aprovação

José da Silva TITULO DO TG: Subtítulo (se houver) Trabalho de Graduação - TG apresentado à Faculdade de Tecnologia de Ourinhos como requisito para a conclusão do Curso de Agronegócios. Data da aprovação: _____/_____/ _____ (assinatura) - _____ (nota) Orientador: Prof. Dr. João de Souza – Fatec – Ourinhos _____ (assinatura) - _____ (nota) Prof. Me. Maria José da Silva Santos – Fatec – Ourinhos _____ (assinatura) - _____ (nota) Prof. Me. Sérgio Manuel Carvalho – UNESP – Botucatu

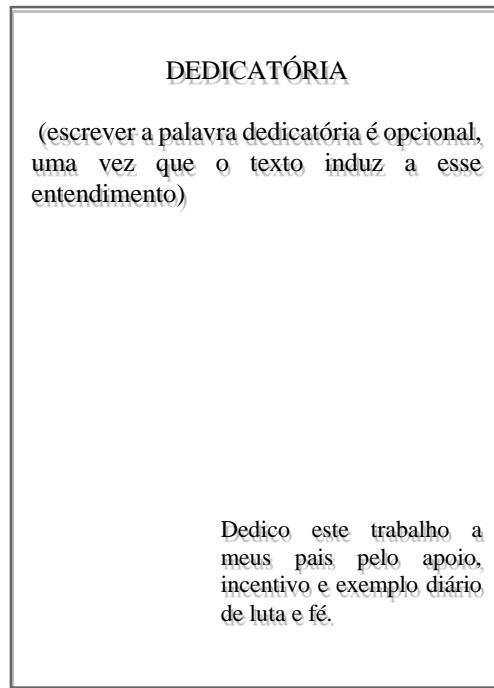
Fonte: elaborado pelos autores

c) Dedicatória

Elemento opcional, onde o autor presta homenagem ou dedica seu trabalho a alguma pessoa em especial.

Exemplo:

Figura 32 - Modelo de dedicatória



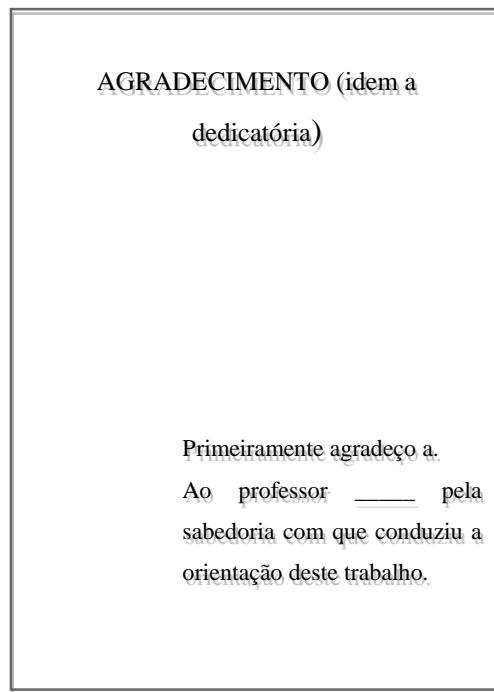
Fonte: elaborado pelos autores

e) Agradecimentos

Elemento opcional dirigido àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho.

Exemplo:

Figura 33 - Modelo de agradecimento



Fonte: elaborado pelos autores

f) Resumo

Conforme normalizado na NBR 6028/2003, o resumo na língua vernácula é um elemento obrigatório, que consiste na apresentação concisa dos pontos relevantes de um texto. O resumo deve dar uma visão rápida e clara do conteúdo e das conclusões do trabalho. Constitui-se em uma sequência de frases e não tópicos, não ultrapassando 500 palavras, seguido, logo abaixo, das palavras-chave e/ou descritores. Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular.

Exemplo:

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um estudo sobre.....
.....
.....
.....
.....

Palavras-Chave: _____, _____, _____

Resumo Língua Estrangeira

O resumo em língua estrangeira tem exatamente a mesma configuração do Resumo da Língua Vernácula e também é obrigatório. Deve estar numa página separada. Em inglês ABSTRACT, em espanhol RESUMEN, em francês RÈSUMÉ. Da mesma forma, é necessária a lista de no mínimo três palavras (no idioma escolhido) para indexação.

g) Lista de ilustrações ou figura

Elemento opcional que, conforme prescreve a NBR 14724/2011, é composto de quadros, lâminas, plantas, fotografias, gráficos, organogramas, fluxogramas, esquemas, desenhos e outros, elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto e respectivo número de página. Recomenda-se a inclusão da lista somente quando o trabalho apresentar mais de 10 figuras. Acevedo e Nohara (2004, p. 128) esclarecem que:

A ilustração deverá ser inserida no texto o mais próximo possível da parte que está elucidada. Sua identificação deverá aparecer na parte inferior da ilustração. Inicia-se junto à margem esquerda da ilustração; a numeração deverá ser de algarismo arábico e a letra utilizada deve ser de tamanho menor que a do texto.

Exemplo:

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma das atividades do 4º semestre.....	07
Figura 2 - Fluxograma das atividades do 5º semestre.....	08
Figura 3 - Fluxograma das atividades do 6º semestre.....	09

h) Lista de abreviaturas e siglas: Elemento opcional que consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, acompanhadas das palavras ou expressões escritas por extenso.

Exemplo:

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Fatec: Faculdade de Tecnologia

NBR: Norma Brasileira Regulamentadora

USP: Universidade de São Paulo

i) Lista de símbolos

Elemento opcional, elaborado de acordo com a ordem em que os símbolos aparecem no texto, com o respectivo significado.

Exemplo:

-  Consciência ambiental
-  Aquecimento Global
-  Arroba
-  Círculo da Vida

j) Sumário

Elemento obrigatório, que consiste na enumeração das principais divisões, seções e outras partes do trabalho, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se apresenta, acompanhado do respectivo número da página. Havendo mais de um volume, em cada um deve constar o sumário completo do trabalho. O modelo é o mesmo apresentado na seção Projeto de Pesquisa, item 2.4.2.

4.1.3. Elementos textuais

Representa o núcleo do trabalho e é composto pela Introdução, Revisão Bibliográfica, Material e Métodos ou Metodologia, Resultados e Discussão, Considerações Finais ou Conclusão.

a) Introdução

Parte inicial do texto, onde o trabalho é apresentado ao leitor. Devem constar a delimitação do assunto tratado, objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar

o tema central do trabalho. A Introdução do TG na versão para defesa não é diferente da versão para a qualificação, a não ser quanto ao tempo verbal, por isso para escrever a Introdução recomenda-se rever o item “3.2.3 Elementos textuais – conteúdo” deste Manual.

b) Revisão Bibliográfica

Segundo definição de Acevedo e Nohara (2004), o desenvolvimento é a parte fundamental do texto e que pode ser dividida em capítulos, seções, subseções e deve conter a exposição ordenada e pormenorizada do assunto que varia em função da abordagem do tema e do método. Para maior esclarecimento recomenda-se rever o item “3.2.3 Elementos textuais – conteúdo” deste Manual.

c) Material e Métodos ou Metodologia

Para maior esclarecimento recomenda-se rever o item “3.2.3 Elementos textuais – conteúdo” deste Manual.

d) Resultados e discussão

É a apresentação objetiva dos resultados da pesquisa.

e) Considerações Finais ou Conclusão

Parte final do texto, onde se tenta convencer o leitor, segundo Barañano (2008), da validade por meio da consideração e avaliação objetiva de diferentes perspectivas sobre o tema em discussão. Complementando, Acevedo e Nohora (2004, p. 122) afirmam que: “Ao recapitular sinteticamente a discussão dos principais elementos da pesquisa, expõe-se as deduções lógicas correspondentes aos objetivos do trabalho.

4.1.4. Elementos pós-textuais

Os elementos pós-textuais complementam o trabalho e constituem-se de:

a) Referências

Elemento obrigatório, que se refere a um conjunto de informações descritivas retiradas de um documento e apontadas no texto, a fim de permitir sua identificação no todo ou em parte. As referências devem ser elencadas em ordem alfabética, digitadas no mesmo tamanho de fonte

do trabalho, porém com espaçamento simples de entrelinhas e separadas por dois espaços da referência subsequente (ABNT NBR 6023/2002).

b) Apêndice

Elementos opcionais, que consiste em um texto ou documento **elaborado pelo autor**, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho. Recomenda-se rever o item “3.2.3 Elementos textuais – conteúdo” deste Manual.

c) Anexo

Elemento opcional que se refere a um texto ou documento **não elaborado pelo autor**, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. Recomenda-se rever o item “3.2.3 Elementos textuais – conteúdo” deste Manual.

Em resumo, a estrutura do **Trabalho de Graduação** para a defesa, de acordo com a CP - Comissão de Pesquisa deve conter os seguintes elementos obrigatórios e opcionais:

Capa (obrigatório)
Folha de Rosto (obrigatório)
Folha de aprovação (obrigatório)
Dedicatória (opcional)
Agradecimentos (opcional)
Epígrafe (opcional)
Resumo (obrigatório)
Abstract (obrigatório)
Lista de ilustrações ou figuras (opcional)
Lista de tabelas (opcional)
Lista de abreviaturas e siglas (opcional)
Lista de símbolos (opcional)
Sumário (obrigatório)
1. Introdução (obrigatório)
2. Revisão Bibliográfica (obrigatório)
3. Material e Métodos ou Metodologia (obrigatório)
4. Resultados e discussão (obrigatório)

5. Conclusões ou Considerações finais (obrigatório)

6. Referências (obrigatório)

7. Glossário (opcional)

Apêndice(s) (opcional)

Anexo(s) (opcional)

Índice (opcional)

5. RECOMENDAÇÕES AOS ALUNOS E PROFESSORES

Como já mencionado neste Manual, na Fatec Ourinhos, obrigatoriamente, o Trabalho de Graduação se inicia pelo Pré-Projeto de Pesquisa na disciplina de Metodologia. O próximo passo é rever o pré-projeto com o professor orientador para elaborar o Projeto de Pesquisa que será apresentado à Banca de Qualificação. Os trabalhos somente poderão ser encaminhados para a Defesa depois de terem passado pela Qualificação. O processo se encerra com a apresentação de Defesa do TG. Em resumo, o processo de realização do Trabalho de Graduação é dividido em três fases:

1. Aprovação na disciplina de Metodologia da Pesquisa ou equivalente;
2. realização da Qualificação;
3. realização da Defesa.

Para que tudo ocorra de maneira apropriada, este roteiro se inicia com algumas recomendações.

5.1. O papel do aluno

Espera-se que o aluno elabore seu projeto de pesquisa contemplando uma das áreas especificadas pela Fatec Ourinhos e atenda rigorosamente às normas estipuladas neste manual. Que seja consciente da sua responsabilidade, que seja ético na utilização de fontes, que compareça a todas as entrevistas marcadas pelo seu professor orientador e atenda às suas recomendações.

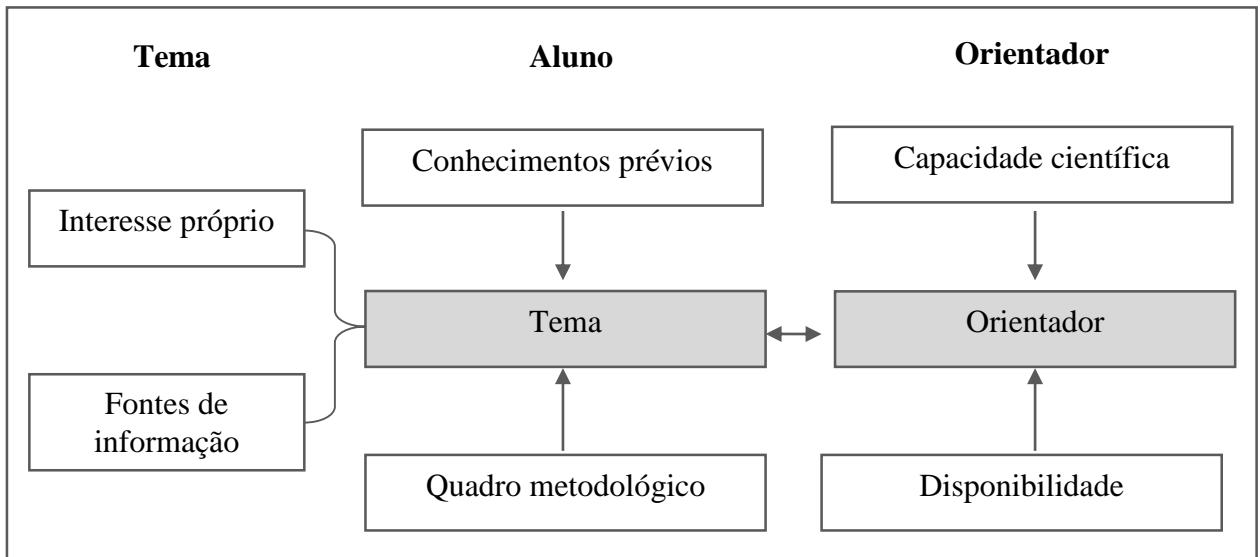
5.2. O trabalho de orientação

Severino (2008) ressalta a importância do professor estar constantemente atualizado em termos de pesquisa para poder acompanhar as inovações técnicas/pedagógicas em todos os níveis de ensino.

Quando se fala em orientação, o primeiro fato que vem à mente é que o acompanhamento dos alunos deve derivar de uma contínua atividade de busca, uma vez que orientar impõe uma postura investigativa, conforme é mostrado na Figura 15, pois, “São dois os motivos pelos quais o professor precisa manter-se envolvido com a pesquisa: primeiro, para

acompanhar o desenvolvimento histórico do conhecimento, segundo, porque o conhecimento só se realiza como construção de objetos” (SEVERINO, 2008, p. 14).

Figura 34 - Escolha do tema e do orientador



Fonte: Barañano (2008, p. 37)

5.3. A Qualificação

Primeiramente, é importante enfatizar que a Qualificação é condição “sine qua non”, ou seja, ela é indispensável para a obtenção do grau nos cursos da Fatec Ourinhos. Dada a importância do evento, a seguir são apresentadas algumas recomendações para o sucesso da Qualificação.

Para isso, o professor orientador, além de estar bem preparado, deve saber avaliar e reprovar o aluno que não se preparar adequadamente, ou seja, é de competência do professor orientador encaminhar o aluno para a Qualificação ou não. Se o professor entender que o trabalho do aluno atende aos requisitos, encaminha. Do contrário, o aluno não vai para a Qualificação naquele semestre, mas deverá em algum momento ir para a Qualificação.

Cabe ressaltar que ao passar pela Qualificação o aluno será sempre aprovado e receberá uma nota de **6 (seis) a 10 (dez)** pela banca avaliadora.

Por isso, é importante que o professor orientador tenha um controle sobre as reuniões de orientação, ou seja, que tenha um documento para anotar o que foi recomendado e o que foi realizado pelo aluno. São evidências para a reprovação: a ausência do aluno às reuniões de orientação e o não atendimento às recomendações dadas.

A Comissão de Pesquisa recomenda a utilização do formulário intitulado “Acompanhamento de orientação” (tanto para a Qualificação quanto para a Defesa) que pode ser solicitado pelo professor orientador na Reprografia. É fundamental que o professor orientador preencha adequadamente a ficha de acompanhamento de orientação, pois é esse documento que fundamentará a decisão mandar ou não o aluno para a Qualificação.

A apresentação da Qualificação é feita em local próprio e aberta ao público.

5.3.1. Como deve ser a apresentação na Qualificação

Do aluno se espera:

- Apresentação pessoal de acordo com o evento;
- ser pontual;
- possuir uma boa expressão verbal;
- ter clareza e segurança na explanação do trabalho;
- atentar para a qualidade dos slides: tamanho da fonte, gráficos e tabelas legíveis, fotos, textos não extensos; utilização e domínio dos recursos tecnológicos. Portanto, um ensaio anterior à data da qualificação será de muita valia;
- a apresentação dever seguir uma sequência lógica, ou seja, ter começo (introdução); meio (desenvolvimento) e fim (conclusão);
- fazer uma apresentação em torno de **10 minutos**.

Da Banca de Qualificação se espera:

- Obedecer ao limite de **10 minutos** de cada um para fazer seus comentários;
- após a apresentação, a banca deve fazer sugestões, comentários ou ainda questionamentos ao aluno com o intuito de melhorar o trabalho e colaborar com o professor orientador;
- se tiver conhecimento da área – alvo da pesquisa - que seja capaz de fazer sugestões pertinentes quanto a Bibliografia, Metodologia e Ferramentas.

- se não for especialista no assunto, que faça sugestões quanto a Metodologia e, ainda, sobre o Português. Em todos os casos que tenha conhecimento das normas da ABNT e do conteúdo deste Manual.

Do professor orientador se espera:

- Que apoie seu orientado na apresentação do projeto;
- que fique atento às recomendações da Banca;
- que anote de maneira clara as recomendações e sugestões feitas pela Banca no documento de Qualificação;
- como o intuito da Qualificação é apoiar o professor orientador e o aluno no desenvolvimento do projeto de TG não há razão para solicitar a saída da plateia ou do aluno para o julgamento do trabalho;
- e, finalmente, que o orientador garanta um clima de cooperação e apoio ao aluno ou alunos orientados.

5.4. A Defesa

Espera-se que a defesa do TG seja a consagração de um trabalho bem desenvolvido pelo aluno com o apoio imprescindível do professor orientador. A defesa faz parte dos trabalhos acadêmicos e, portanto, só será aprovado o aluno que demonstrar desempenho adequado.

Esse desempenho pode ser demonstrado de duas maneiras:

- Apresentação do trabalho à banca de defesa;
- apresentação do trabalho em um evento científico ou sua publicação em periódicos específicos da área.

5.4.1. Apresentação do trabalho à banca de defesa

A despeito de ser um momento em que sua família está presente ao evento, o aluno pode ser reprovado na defesa.

Caso o aluno reprove na defesa, ele deverá novamente se submeter a esse processo apresentando um trabalho com o mesmo tema. No entanto, se houver qualquer mudança de tema o aluno deverá passar por uma nova Qualificação.

Na cópia do trabalho entregue para os professores que comporão a banca de defesa deve constar, no final, o documento preenchido pelo orientador, por ocasião da Qualificação, com as sugestões dadas pela banca.

Esse documento deve vir no final do trabalho: deve-se anexar a cópia do documento preenchido pelo orientador e uma versão digitada dele para evitar problemas de leitura em relação à caligrafia.

Optando por apresentar seu trabalho à banca de defesa, o aluno receberá como conceito uma nota entre 0 (zero) e 10 (dez).

Se aprovado, o aluno poderá entregar o **Resumo Expandido** que será publicado no periódico científico “Livro de Resumos do Workshop de Trabalhos de Graduação”, conforme modelo do Apêndice C. O Resumo Expandido deverá ser entregue no endereço eletrônico <https://www.fatecourinhos.edu.br/wtg>. As 3 (três) vias do trabalho final deverão ser entregues na Secretaria Acadêmica da Faculdade. Cabe ao aluno verificar a obrigatoriedade do Resumo Expandido com o professor orientador.

5.4.2. Apresentação/publicação em evento científico

Caso o aluno opte pela apresentação em evento científico ou publicação do trabalho em periódico específico da área, deve seguir as seguintes determinações:

- Verificar se o evento ou periódico consta da relação de Congressos ou Periódicos aprovados pela Comissão de Iniciação Científica da Fatec Ourinhos. A cada início de semestre, essa Comissão se reunirá e formalizará um documento que conterá a relação de eventos ou periódicos, nos quais os alunos poderão inscrever os seus trabalhos. Caso o evento em que o aluno inscreveu seu trabalho não conste da lista publicada pela Comissão, cabe ao coordenador de curso deferi-lo ou não.
- solicitar ao coordenador de seu curso, em documento próprio, a autorização para que a apresentação ou publicação do trabalho o dispense da defesa de seu trabalho a uma banca;
- fazer essa solicitação na Secretaria Acadêmica, em documento próprio para esse fim e em prazo estabelecido pelo calendário letivo da instituição;
- assinar essa solicitação e colher a assinatura de seu orientador;

- anexar a essa solicitação um documento que comprove a aceitação do trabalho no evento em que o aluno o inscreveu. No caso de publicação, anexar um documento que comprove a efetiva publicação do trabalho;
- manter como tema do trabalho a ser apresentado no evento ou publicado o mesmo tema do trabalho apresentado na Qualificação;
- entregar na Secretaria Acadêmica em prazo estabelecido pelo calendário letivo da instituição essa solicitação de dispensa oficial de apresentação do trabalho de defesa a uma banca.

Após a solicitação do aluno, cabe ao coordenador do curso deferir ou não essa solicitação. Nesses casos os procedimentos deverão ser para:

a) Deferimento

Em caso de deferimento, o aluno fica dispensado de apresentar seu trabalho a uma banca de defesa, desde que entregue na Secretaria Acadêmica, em prazo estabelecido pelo calendário da instituição, os seguintes documentos:

- Uma cópia impressa do trabalho;
- uma cópia em formato digital do trabalho;
- uma cópia do certificado de apresentação do trabalho.

Cumpridas todas essas etapas (solicitação, deferimento e entrega de documentos), o aluno estará dispensado da apresentação de seu trabalho a uma banca de defesa e será aprovado no componente curricular denominado “Defesa do Trabalho de Graduação”, com a nota 6,0 (seis).

b) Indeferimento

Em caso de indeferimento de sua solicitação, o aluno fica obrigado a apresentar o trabalho de graduação à banca de defesa, como condição para obtenção de seu título de graduação.

5.4.3. Como deve ser a apresentação na Defesa

Do aluno se espera:

- Apresentação pessoal de acordo com o evento;
- ser pontual;

- possuir uma boa expressão verbal;
- ter clareza e segurança na explanação do trabalho;
- atentar para a qualidade dos slides: tamanho da fonte, gráficos e tabelas legíveis, fotos, textos não extensos; utilização e domínio dos recursos tecnológicos. Portanto, um ensaio anterior à data da defesa será de muita valia;
- a apresentação dever seguir uma sequência lógica, ou seja, ter começo (introdução); meio (desenvolvimento) e fim (conclusão);
- fazer uma apresentação em torno de **15 minutos**.

Da Banca de Defesa se espera:

- Obedecer ao limite de **10 minutos** de cada um para fazer seus comentários;
- que seja justo na avaliação do trabalho, estando consciente de que se trata de um trabalho de iniciação científica e não de mestrado ou doutorado;
- considerar as anotações feitas pela banca de Qualificação, assim como, as argumentações do professor orientador acerca dessas anotações.

Do professor orientador se espera:

- Que apoie seu orientado na apresentação do trabalho;
- que após os comentários da banca, solicite a saída do orientado e convidados para que seja feito o julgamento do trabalho;
- e, finalmente, que o orientador garanta um clima de cooperação e apoio ao aluno ou alunos orientados.

Como é de conhecimento de todos, as apresentações, quer sejam de qualificação ou defesa do TG são sessões públicas, abertas à comunidade acadêmica e geral, o aluno, o orientador ou qualquer membro da banca não pode impedir ou solicitar o esvaziamento da plateia nas apresentações e manifestações da Banca. Ou seja, toda a comunidade acadêmica deve ter o direito de acompanhar as apresentações e as críticas e sugestões da Banca, pois ao assistir a esse processo toda a comunidade tem a oportunidade de aprender.

O professor orientador solicitará a saída do aluno e da plateia somente no momento de deliberação sobre a avaliação do Trabalho de Defesa.

5.4.4. Entrega do Trabalho de Graduação

O aluno deverá encaminhar uma cópia do trabalho em PDF com as devidas observações realizadas pela banca ao seu orientador, que por sua vez se encarregará de enviar o arquivo para o Acervo Digital de Trabalhos de Graduação da Fatec Ourinhos.

É importante frisar que a nota do aluno está condicionada a entrega do arquivo e consequente submissão do mesmo pelo seu orientador dentro do prazo estipulado no calendário escolar. Assim sendo, caso a submissão não ocorra dentro do prazo determinado, o aluno será reprovado.

6. NORMATIZAÇÃO

A finalidade da normatização de documentos técnico-científicos é a padronização dos trabalhos acadêmicos com base nas normas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), órgão responsável no Brasil por traduzir e adaptar para o português as normas estabelecidas pela *International Organization for Standardization* (ISO).

A Norma Brasileira Regulamentadora - NBR – que norteia a apresentação de trabalho acadêmico é a 14724/2011 edição de 17/03 e vigência a partir de 17.04.2011.

Neste Manual destacam-se as principais determinações, se não for encontrado determinado modelo, deve-se consultar as normas da ABNT.

6.1. Estrutura do trabalho científico

As informações apresentadas a seguir devem ser rigorosamente observadas.

6.1.1. Apresentação visual

a) A escrita

A ABNT estabelece também algumas diretrizes em relação ao formato da monografia. É preciso utilizar papel no formato A4 (21 cm x 29,7 cm) e o texto deve ser digitado em papel na cor branca no anverso da página, mas a atualização da NBR 14724 (2011, p. 09) diz ser permitido também utilizar o verso da página a partir dos elementos textuais. Devendo, portanto, os elementos pré-textuais iniciar no anverso da folha, com exceção dos dados internacionais de catalogação-na-publicação que devem vir no verso da folha de rosto (ficha catalográfica).

Também é necessário seguir as regras abaixo discriminadas:

- Fonte: "Times New Roman ou Arial";
- tamanho da fonte do texto: 12;
- tamanho da fonte do título do capítulo: 14;
- tamanho da fonte do título das seções dos capítulos: 12;
- tamanho da fonte do título da capa: 14;
- tamanho da fonte da nota de rodapé: 11;

- tamanho da fonte utilizada em título e fonte bibliográfica de ilustrações: 11;
- tamanho da fonte para citações longas: 11.

b) as margens

Com vistas a permitir uma boa visualização do texto, bem como a sua correta reprodução e encadernação deve-se observar as seguintes margens:

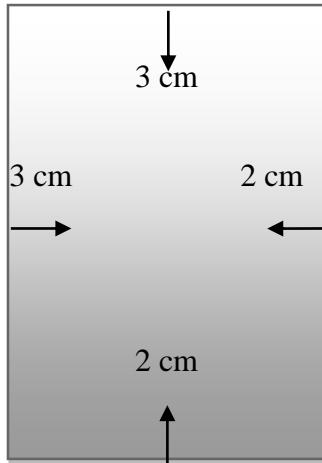
- Superior e esquerda: 3,0 cm. Inferior e direita: 2,0 cm, para textos digitados somente no anverso da folha. Caso seja utilizado também o verso da folha as margens deverão ser formatadas na seguinte conformidade: direita e superior de 3 cm e esquerda e inferior de 2 cm;
- recuo de primeira linha do parágrafo: 1,5 cm;
- recuo de parágrafo para citação direita (ou longa): 4 cm;
- alinhamento do texto: Justificado;
- alinhamento de título de capítulo e seções: Esquerda;
- alinhamento de título sem indicação numérica (Resumo, Abstract, Listas, Sumário, Referências): Centralizado.

c) espaços

- Entrelinhas: 1,5 (linha);
- exceções: citações literais com recuo, notas, resumo, abstract em que o espaço deve ser simples;
- na indicação do título e fonte de uma ilustração, utilizar 6 pt antes e depois;
- os títulos da seção primária devem começar em folha distinta. Deixar entre o título do capítulo e seu texto posterior dois espaços de 1/5;.
- títulos de seções (divisões do capítulo): são colocados junto à margem esquerda com espaçamento de dois espaços de 1,5 antes e depois;
- se uma seção terminar próximo ao fim de uma página, recomenda-se colocar o cabeçalho da próxima seção na página seguinte.

Exemplo:

Figura 35 - Formatação de páginas

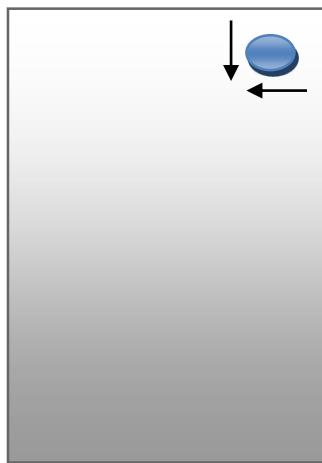


Fonte: elaborado pelos autores

d) Paginação

As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas. Para trabalhos digitados ou datilografados somente no anverso, todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, considerando somente o anverso. A numeração deve ficar, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha.

Figura 36 - Modelo de paginação



Fonte: elaborado pelos autores

Quando o trabalho for digitado ou datilografado em anverso e verso, a numeração das páginas deve ser colocada no anverso da folha, no canto superior direito; e no verso, no canto superior esquerdo. No caso de o trabalho ser constituído de mais de um volume, deve ser mantida uma única sequência de numeração das folhas ou páginas, do primeiro ao último volume. Havendo apêndice e anexo, as suas folhas ou páginas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento a do texto principal (ABNT NBR 14724, 2011, p. 11).

6.1.2. Citações

As citações se referem às informações extraídas de livros, periódicos, vídeos, sites e outras fontes. A seguir apresentam-se algumas regras para sua utilização (ABNT NBR 10520/2002).

a) citação direta - quando transcrevem literalmente trechos de obras. É obrigatória a indicação do sobrenome do autor, o ano da publicação e a página de onde foi retirada a citação.

Quando a citação tiver até três linhas, as chamadas citações curtas: devem estar inseridas no texto e colocadas entre aspas duplas (ACEVEDO; NOHARA, 2004).

As citações cujas chamadas dão-se pelo sobrenome do autor, quando incluídas no corpo do texto são escritas em letras minúsculas. Quando estiverem entre parênteses devem ser em letras maiúsculas. Exemplos:

“Uma marca não é um produto. É a essência do produto, o seu significado e a sua direção, que define a sua identidade no tempo e no espaço” (KAPFERER, 1992, p. 11).

Kapferer (1992, p.11) esclarece ainda que “Uma marca não é um produto. É a essência do produto, o seu significado e a sua direção, que define a sua identidade no tempo e no espaço.”

Quando a citação tiver mais de três linhas – citações longas: Acevedo e Nohara (2004) explicam que essas citações devem constituir um parágrafo independente, com recuo de 4 cm, letra em tamanho 11 e espaço entre linhas simples, sem aspas.

Exemplo:

Pesquisa de Marketing é a função que liga o consumidor, o cliente e o público ao nome de marketing por meio da informação – usada para identificar e definir oportunidades e problemas de mercado; gerar, refinar e avaliar ações de marketing; monitorar o desempenho de marketing; melhorar a compreensão do marketing como processo (BENNETCC, 1988, p.184).

b) citação livre, indireta ou paráfrase - quando com sínteses pessoais reproduzem fielmente as ideias de outros.

Exemplo:

Segundo Mattar (1999), muitas dessas classificações utilizam variáveis de classificação que não podem ser usadas simultaneamente.

c) citação com um autor

Exemplo:

(nome do autor dentro do texto): Para Malhotra (2001), o objetivo principal é possibilitar a compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador.

Ou

Exemplo:

(nome do autor fora do texto): A interação com o usuário é um processo contínuo, e isso é assegurado ouvindo conscientemente os clientes através do uso de questionários, pesquisas e caixas de sugestão, resultando em melhoria no atendimento (BHAT, 1998).

d) citação com dois autores

Exemplo:

(nome dos autores dentro do texto): Entretanto, segundo Lamberte Cooper (2000), recentemente vários autores apontam diferenças significativas entre gerenciamento das cadeias de suprimentos e gerenciamento da logística, [...].

Ou

Exemplo:

(nome dos autores fora do texto): [...] empregou mais de dois mil escravos na construção e operação da estrada de rodagem em seus vários ramais na fronteira das províncias mineira e fluminense (OLIVEIRA; LAMAS, 2007).

e) citação de obra com mais de três autores**Exemplo:**

[...] sendo mais elevada do que os 4,2% de lombalgia crônica encontrados por Silva *et al* (2004) na população geral da cidade de Pelotas.

f) citação de diferentes obras**Exemplo:**

[...] bem como ao exercício da igualdade de direitos na esfera da cidadania e da justiça penal (Adorno, 1996; Guimarães, 1996).

g) citação de entidades coletivas conhecidas por siglas: deve-se citar o nome por extenso acompanhado da sigla, na primeira citação**Exemplo:**

[...] tendo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2008) como principal instrumento financiador dos megaprojetos regionais de empresas brasileiras, [...] Nas próximas citações da entidade, deve-se usar apenas a sigla: BNDES (2008) ou (BNDES, 2008).

h) citação de citação – é feita quando não se pode consultar o documento original por ser ele muito antigo ou raro ou ainda em língua que o pesquisador não domina. Trata-se então de uma citação de “segunda mão”. No texto, deve ser citado o sobrenome do autor do documento não consultado, seguido da expressão *apud*, ou citado por. Em nota de rodapé, mencionar os dados do documento original. Na lista de referências bibliográficas, informar somente o documento efetivamente consultado.

Exemplo:

Para Kalay (1999) *apud* Wilkenson (2005), colaboração é um acordo entre especialistas para compartilhar suas habilidades em um processo particular para conseguir atingir um objetivo final. Em nota de rodapé, incluir a referência do documento original.

i) informação oral

Informações obtidas em palestras e debates deve-se indicar entre parênteses a expressão: informação verbal, mencionando-se os dados disponíveis em nota de rodapé.

j) trabalhos em fase de elaboração

Trabalhos em fase de elaboração ou trabalhos não publicados, indicar entre parênteses a expressão “em fase de elaboração”, mencionando-se os dados disponíveis em nota de rodapé.

k) ênfase em trechos de citação

Deve-se destacá-los com a expressão: grifo nosso entre parênteses, após a citação. Caso o destaque seja do autor consultado, usa-se a expressão: grifo do autor.

l) supressões

Se não for interessante para a construção da ideia, é possível suprimir trechos de citação, para isso utilizam-se os sinais: [...]

m) tradução de citação

Se a citação for traduzida pelo autor do texto, deve-se incluir a expressão ‘tradução nossa’ entre parênteses, logo após a citação.

6.1.3. Notas de Rodapé e Comentários

São utilizadas quando é necessário explicar melhor algo sem quebrar a ideia principal do parágrafo. Deve-se inserir um número de nota de rodapé que aparecerá também no final da mesma página.

6.1.4. Referências

Referências são o conjunto de elementos que permite a identificação, no todo, ou em parte, de documentos impressos ou registrados em diversos tipos de materiais, que foram efetivamente citados no trabalho e devem ser ordenadas na ordem alfabética e cronológica.

Devem ser digitadas, em espaço simples entre as linhas e dois espaços simples para separá-las.

As referências devem aparecer, sempre, alinhadas somente à margem esquerda.

A autoria deve indicar o sobrenome, em caixa alta, seguido do prenome, abreviado ou não, desde que haja padronização neste procedimento.

Um Autor

QUEIRÓZ, E. **O crime do Padre Amaro.** 25 ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

Dois autores

MCGEE, J; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Três Autores

MAÇADA, A. C. G; FELDENS, L. F; SANTOS, A. M. Impacto da tecnologia da informação na gestão das cadeias de suprimentos – um estudo de casos múltiplos. **Gestão e Produção**, v. 14, p. 1-12, 2007.

Mais de três Autores

MAES, Rik, *et al.* **Learning by sharing: Developing an integrative learning model.** Disponível em: <<http://primavera.fee.uva.nl/PDFdocs/99-05.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2007.

Organizadores, compiladores, editores ou adaptadores

BOSI, Alfredo (Org.). **O conto brasileiro contemporâneo.** 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1978.

Autor Entidade Coletiva

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Anuário Estatístico 2009.** Disponível em: <http://www.anfavea.com.br>. Acesso em: 19 jul. 2009.

Órgãos governamentais

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Manjuba (ancharellalepidostole) no Rio Ribeira de Iguape.** São Paulo: Ibama, 1990. 125 p.

Dicionários

AZEVEDO, Francisco Ferreira dos Santos. **Dicionário analógico da Língua Portuguesa.** São Paulo: Lexikon, 2010.

Normas Técnicas

Órgão normatizador. **Título:** subtítulo, número da Norma. Local, ano. volume ou página (s).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas da ABNT para documentação.** Rio de Janeiro: 1989.

Dissertações e Teses

AUTOR. **Título:** subtítulo. Ano de apresentação. Número de folhas ou volumes. Categoria (Grau e área de concentração) - Instituição, local.

ARAUJO, J. R. **Cultura organizacional e qualidade de serviço: um estudo comparado na área de educação,** 1996. 189f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

Congressos, Conferências, Simpósios, Workshops, Jornadas e outros Eventos Científicos

NOME DO CONGRESSO. Número, ano, Cidade onde se realizou o Congresso. *Título...* Local de publicação: Editora, data de publicação. Número de páginas ou volume.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36, 1998, Poços de Caldas. **A dinâmica recente da organização social e produtiva em cooperativas de reforma agrária.** Poços de Caldas: UFPC, 1998. 780 p.

Capítulos de livros

PATCCON, C. *Refiguring social space*. In: NICHOLSON, L.; SEIDMAN, S. (Org.). **Social postmodernism: beyond identity politics**. Massachusetts: Cambridge University, 1995. p. 216-249.

Trabalhos apresentados em Congressos, Conferências, Simpósios, Workshops, Jornadas, Encontros e outros Eventos Científicos.

AUTOR. Título do Trabalho In: NOME DO CONGRESSO, número, ano, idade onde se realizou o Congresso. *Título (Anais ou Proceedings ou Resumos...)*. Local de publicação: Editora, data de publicação. Total de páginas ou volumes. Página inicial e final do trabalho.

Encontros

ARAVECHIA, Carlos H. M.; PIRES, Sílvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos e avaliação de desempenho**. In: ENANPAD (Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração), 23, 2000, Florianópolis. Anais. Florianópolis: UFSC, 2000.

Artigo de Revista

AUTOR DO ARTIGO. Título do artigo. **Título da Revista**, (abreviado ou não) Local de Publicação, Número do Volume, Número do Fascículo, páginas inicial-final, mês e ano.

CARDOSO, Fátima. Mercado de EDI se moderniza e estimula novos negócios. **Revista Tecnológica**, ano VIII, n. 82, p. 74-80, set. 2002.

Artigo de jornal

AUTOR DO ARTIGO. Título do artigo. **Título do Jornal**, Local de publicação, dia, mês e ano. Número ou Título do Caderno, seção ou suplemento e, página inicial e final do artigo.

KASSAI, L. Cresce demanda por armazenagem no campo. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 27 mai. 2003. Caderno do Agronegócio, p. 20.

6.1.5. Elementos de apoio ao texto

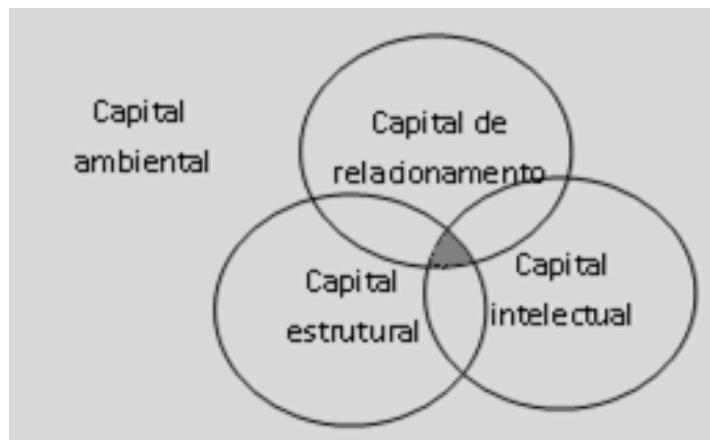
Os elementos de apoio têm a finalidade de enriquecer o texto com informações claras e concisas. Podem ser tabelas, quadros, gráficos, figuras, fotografias, organogramas, fluxogramas e outros.

Figuras

Sua identificação deve aparecer na parte superior, em tamanho 11, centralizada, espacejamento simples, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, precedida da palavra Figura e o mais próximo possível do texto a que se refere. Deve-se lembrar de incluir nas Referências os dados da obra de onde se retirou a figura.

Exemplo:

Figura 37 - Os capitais do conhecimento



Fonte: Cavalcanti; Gomes; Pereira (2001, p. 56)

Tabelas

Apresentam informações numéricas. Seu conteúdo interno deve ser apresentado em tamanho 10 e espacejamento simples de entrelinhas.

A tabela segue a norma NBR 14724:2011 subitem 5.9, que por sua vez, remete as Normas de Apresentação Tabular do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (1993). Seu título deve aparecer no topo de maneira clara e concisa. Deve ser precedida pela palavra “Tabela”, seguido do seu número de ordem em algarismos arábicos. A fonte deve situar-se logo abaixo da tabela. É obrigatória a indicação da fonte quando a tabela não for elaborada pelo autor. As tabelas devem ser abertas nas laterais.

Quando uma tabela ocupar mais de uma página, não será delimitada na parte inferior repetindo-se o cabeçalho e o título na página seguinte. A indicação de fonte e notas deve aparecer na página de conclusão da tabela.

Exemplo:

Tabela 4 - Taxa de crescimento da produtividade

Alimento	2005-2006	2006-2007
Trigo	1,6	2,3
Arroz	1,7	1,3
Sorgo	0,7	0,9
Milho	1,0	2,1

Fonte: Gomes, Lisboa e Pessoa (2008, p. 240)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade há o desafio das instituições de ensino superior em formar pessoas capazes de buscar conhecimento e saber usá-los. Ou seja, transformar os jovens em profissionais que o mercado de trabalho e a sociedade exigem.

Nesse contexto, a iniciação científica é um grande diferencial na formação acadêmica e profissional do estudante de graduação. Por essa razão a Faculdade de Tecnologia de Ourinhos lança seu primeiro “manual de elaboração de trabalhos acadêmicos”.

Ao se elaborar este manual, a intenção foi de auxiliar docentes e alunos da Fatec Ourinhos na realização de seus trabalhos acadêmicos. Ao primeiro, espera-se que seja um apoio à função de orientação e ao segundo um modelo de como “bem fazer” pesquisa, por meio do projeto de qualificação e Trabalho de Graduação.

Segundo Barañano (2008), há uma dificuldade muito grande entre os alunos universitários para a elaboração de trabalhos acadêmicos que se origina do desconhecimento do conceito de trabalho acadêmico e do processo a seguir para sua elaboração.

Portanto, espera-se com este manual, sanar estas dificuldades e mostrar que o processo para se apresentar um Trabalho de Graduação poderá ser satisfatório se o discente acreditar que para pesquisar e criar, basta ter o conhecimento da área em que o trabalho se desenvolverá e conhecimento das normas da ABNT para a sua apresentação gráfica.

A pesquisa científica no que se refere a sua utilidade pela comunidade acadêmica é um eficiente instrumento de troca de informações, pois quem pesquisa é capaz de responder com precisão, quem é quem, onde se encontra, o que está fazendo e o que produziu recentemente.

Deseja-se lembrar aos leitores, que a consulta a este manual não dispensa a consulta ao texto completo de cada norma, e que este documento tem como premissa esquematizar as regras mais importantes e não responder às questões específicas.

8. REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, Claudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. **Monografia no curso de administração:** Guia completo de conteúdo e forma. São Paulo: Atlas, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- _____ NBR 6027: informação e documentação: sumário. Rio de Janeiro, 2003.
- _____ NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2011.
- _____ NBR 15287: informação e documentação: projeto de pesquisa. Rio de Janeiro, 2011.
- BHAT, M.I. Marketing of library and information services at the British Council Library network in India. **DESIDOC Bulletin of Technology**, v. 18, n. 3, p. 29-33, may 1998
- BARAÑANO, Ana María. **Métodos e técnicas de investigação em gestão.** Lisboa: Edições Sílabo, 2008.
- CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elisabeth; PEREIRA, André. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento:** um roteiro para a ação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Victor; LISBOA, Marcos de Barros; PESSOA, Samuel de Abreu. **Estudo da Evolução da Produtividade Total dos Fatores no Brasil:** Uma Análise Comparativa, 2002. Disponível em:<<http://www.victorgomes.com.br/docs/PTF-Brasil-draft.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2012.
- KAPFERER, 1992Disponível em <<http://www.pt.scribd.com/doc/48827661/Modelos-de-Avaliacao-de-Marca>>. Acesso em 21 fev. 2012.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- PACHECO JUNIOR, Waldemar; PEREIRA, Vera Lúcia Duarte do Valle; PEREIRA FILHO, Hypólito do Valle. **Pesquisa Científica sem tropeços:** abordagem sistêmica. São Paulo: Atlas, 2007.
- QUADROS, Marivete Bassetto de **Monografias, dissertações e Cia:** caminhos metodológicos e normativos. Curitiba: Tecnodata Educacional, 2009.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____ Ensino e pesquisa na docência universitária: caminhos para a integração. **Cadernos Pedagogia Universitária**. 3. Pró-reitoria de graduação, abril de 2008. Disponível em:http://www.prg.usp.br/site/images/stories/arquivos/antonio_joaquim_severino_cadernos_3.pdf. Acesso em: 19 fev. 2012.

SICCA, Natalina Laguna; COSTA, Alessandra David Moreira da; FERNANDES, Silvia Aparecida de Souza (organizadoras). **Processo Curricular:** Diferentes dimensões. Florianópolis: Insular, 2009.

TEIXEIRA, Gilberto. Como se processa a aprendizagem. Disponível em:
<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/m%C3%B3dulos/ensino-e-aprendizagem/como-se-processa-aprendizagem>. Acesso em: 22 fev. 2012.

TURBAN, Efraim; LEIDNER, Dorothy; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da informação para a gestão.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

Apêndice A - Instruções para os Trabalhos do Curso de ADS (Análise e Desenvolvimento de Sistemas)

O curso de ADS, diferentemente dos outros cursos oferecidos pela Fatec Ourinhos, prevê a opção de os alunos apresentarem um Projeto de Sistema de Informação como Trabalho de Graduação.

Para tanto, é importante que os alunos estejam conscientes do significado desta modalidade de trabalho. De acordo com Turban *et al* (2010), os sistemas de informação (SI) são aqueles que utilizam *hardware*, *software*, redes de telecomunicações, técnicas de administração de dados computadorizadas e outras formas de tecnologia de informação (TI) para transformarem recursos de dados em uma variedade de produtos de informação para consumidores e profissionais de negócios. O SI coleta, processa, armazena, analisa e dissemina dados e informações para um propósito específico. Enquanto a análise de sistemas descreve o que um sistema deve fazer para resolver o problema de negócio, o projeto de sistemas descreve como o sistema realizará essa tarefa. O resultado esperado da fase de projeto de sistemas é o *design* técnico que especifica o seguinte: entradas, saídas e *interfaces* com o usuário do sistema; *hardware*, *software*, bancos de dados, telecomunicações, equipe de funcionários e procedimentos; e como esses componentes são integrados.

Após diversas reuniões entre a Coordenação do Curso e professores, todos concordaram que deveria haver algumas diretrizes para a realização deste Projeto. Essas diretrizes são apresentadas a seguir.

Os alunos poderão formar grupos de até 3 integrantes e serão orientados por um professor.

Para a realização da Qualificação, a quantidade mínima de páginas da Revisão Bibliográfica deverá estar em torno de 5 páginas.

Cabe aos alunos a escolha do tipo de projeto de sistemas que irão desenvolver sejam eles de negócios, educativos, ou outros.

A documentação do projeto deverá ser apresentada em Apêndices.

Dependendo do tipo de aplicação, esses Apêndices deverão, por exemplo, ser os seguintes:

1. Se o Projeto de Sistemas for uma solução para negócios, deverá apresentar os seguintes Apêndices:
 - a. documento de requisitos;
 - b. diagrama de *Use Case*;
 - c. diagrama de classe;
 - d. e outros.
2. Se o Projeto de Sistemas for um Software Educativo, deverá apresentar os seguintes Apêndices:
 - a. *storyboard*;
 - b. mapa conceitual;
 - c. mapa navegacional;
 - d. e outros.

Cabe ressaltar que não é possível distinguir todos os tipos de *softwares* e seus respectivos documentos e, portanto, fica sob a responsabilidade do professor orientador decidir e instruir seus alunos quanto à confecção destes Apêndices.

Apêndice B - Instruções para os Trabalhos do Curso de Jogos Digitais

O curso de Jogos Digitais oferecido pela Fatec Ourinhos prevê a opção de os alunos apresentarem o desenvolvimento de um jogo digital como Trabalho de Graduação.

Após reuniões entre a Coordenação do Curso e professores, foram definidas algumas diretrizes a serem seguidas pelos alunos durante a elaboração do TG, as quais são apresentadas a seguir:

- Os alunos poderão formar grupos de até 2 integrantes e serão orientados por um professor;
- Cabe aos alunos a escolha do tipo de jogo digital que irão desenvolver;
- Para a realização da Qualificação, a quantidade mínima de páginas da Revisão Bibliográfica deverá estar em torno de 10 páginas;
- Modelagens de personagens e enredo devem estar inclusos no TG;
- É de extrema importância que alunos e orientadores certifiquem-se de incluir no documento final do Trabalho de Graduação os itens, conforme necessidade, contidos nos documentos de GameDesign e GamePlay.

Apêndice C – Orientações para a construção do cronograma

O cronograma é um dos instrumentos mais utilizados de planejamento de atividades. O termo cronograma tem origem no grego, onde *khronos* significa "tempo" e *gramma* significa "alguma coisa escrita ou desenhada".

O cronograma é uma representação gráfica do tempo investido em uma determinada tarefa ou projeto. É uma ferramenta que ajuda a controlar e visualizar o progresso do trabalho. A utilização do cronograma é comum em projetos de pesquisa.

Em alguns cursos da Fatec Ourinhos, que possui a disciplina de Metodologia de Pesquisa, os alunos são apresentados a essa ferramenta pela primeira vez. Na ocasião o cronograma apresenta todas as atividades a serem cumpridas pelo aluno: desde a aprovação na referida disciplina, passando pela Qualificação, até a data de defesa do Trabalho de Graduação. O tempo decorrido é de um ano (janeiro a dezembro ou julho a junho).

O cronograma a ser apresentado na Qualificação deve incluir somente as atividades que são planejadas após o sucesso do(s) aluno(s) na Qualificação, ou seja, o tempo decorrido desta etapa é de seis meses (janeiro a junho ou julho a dezembro).

Como simples sugestão, as seguintes atividades podem ser listadas:

- Quando o trabalho inclui a pesquisa de campo:
 - Novo levantamento de material bibliográfico;
 - Análise e revisão do novo material bibliográfico;
 - Ajustes finais do método ou metodologia;
 - Realização da pesquisa;
 - Redação do capítulo de resultados e discussões;
 - Finalização do relatório do Trabalho de Graduação;
 - Elaboração da apresentação para a Defesa.
- Quando há o desenvolvimento de sistemas:
 - Novo levantamento de material bibliográfico;
 - Análise e revisão do novo material bibliográfico;

- Estudo do padrão de desenvolvimento;
- Levantamento de requisitos e documentação;
- Implementação do aplicativo;
- Finalização da aplicação e testes;
- Finalização do relatório do Trabalho de Graduação;
- Elaboração da apresentação para a Defesa.

Cabe destacar que é o professor orientador, em entendimento com seu(s) orientado(s), quem deve conhecer e definir as atividades pertinentes a cada projeto de pesquisa.

Apêndice D – Modelo de Resumo Expandido

Verifique na página a seguir, o modelo de Resumo Expandido.

MODELO PARA RESUMO EXPANDIDO

JOSÉ CARLOS NOVO¹

e-mail

LUIZ PAULO ANTIGO²

e-mail

JOÃO VELHO (o orientador deve ser o último)³

e-mail

^{1,2,3} Faculdade de Tecnologia de Ourinhos – FATEC-OU

Resumo

O objetivo deste modelo é descrever o estilo a ser utilizado nos artigos do Workshop de Trabalhos de Graduação da Faculdade de Tecnologia de Ourinhos. Use esta formatação e escreva um resumo do seu trabalho de graduação com no máximo 150 palavras. Não serão aceitos resumos expandidos que não obedeçam a formatação estabelecida neste modelo.

Palavras-chave: modelo, resumo, resumo expandido.

1. Introdução

O trabalho deve ser resumido em duas páginas de tamanho A4, em duas colunas, usando espaçamento simples e ser escrito em português, usando letra "Times New Roman" de tamanho 10. As margens da folha estão definidas na Tabela I. Esta página já está no padrão.

O título do trabalho deve ser escrito em negrito, com letra maiúscula de tamanho 16 e estar centralizado. Não pode ter mais que 2 linhas. O título deste modelo já está com este padrão.

Títulos de seções e subseções devem ser numeradas, escritas em negrito e itálico de tamanho 12, centralizados e separados por ponto.

Será obrigatório neste resumo expandido as seguintes seções: 1. Introdução, contendo a apresentação do tema, objetivos e justificativa; 2.Revisão da Literatura; 3.Métodos e Técnicas; 4.Resultados e Discussões; 5.Conclusão e as Referências. Os títulos das seções já estão no padrão.

2. Formatação da página

Os nomes dos autores, as instituições em que o trabalho foi realizado e na qual o aluno estuda (caso diferente da anterior) e o endereço eletrônico para contato devem ser escritos em itálico centralizado e com tamanho 10. A ordem sequencial para identificação deve ser colocada como sobreescrito: no autor, do lado direito, e nas instituições do lado esquerdo. Quando mais de um autor pertencer à mesma instituição, o número sequencial correspondente deverá ser posicionado separando-se por vírgula. Não é necessário colocar um *abstract*.

O corpo do trabalho deve ser escrito com caracteres de tamanho 10, sem linhas em branco separando os parágrafos. Em cada novo parágrafo, a primeira linha deve ser deslocada conforme modelo. As referências devem ser completas e

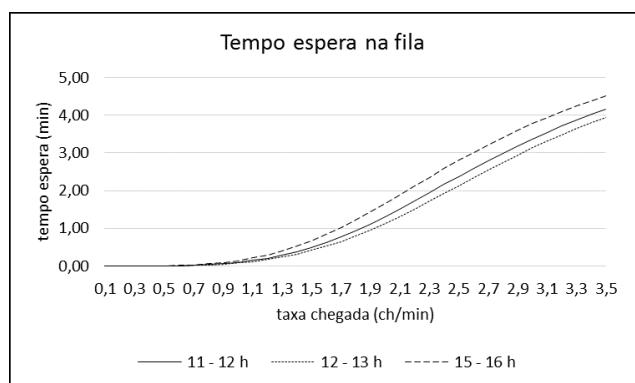
uniformes. O formato utilizado ao longo do texto é o alfabetico (Nome, ano), seguindo as normas da ABNT e descritas no final do artigo.

O título de cada seção e subseção deve ser escrito em negrito e itálico, centralizado, com fonte de tamanho 12, conforme modelo.

3. Figuras

As figuras podem utilizar uma ou duas colunas e em preto e branco. Os elementos das figuras podem ser destacados utilizando-se traços diferenciados e legíveis na impressão. Serão identificadas na sua parte superior, sequencialmente, por Figura nº – Título da figura, com fonte tamanho 10 e centralizado, conforme modelo.

Figura 1 – Tempo de espera na fila



Fonte: elaborado pelos autores

4. Tabelas e fórmulas

As tabelas podem utilizar uma ou duas colunas e em preto e branco. Serão identificadas na parte superior da mesma, sequencialmente, por Tabela nº - Título da tabela, com fonte tamanho 10 e centralizado, conforme modelo.

Tabela I – Formato da página.

Margem	Tamanho (cm)
Superior	2,5
Inferior	2,5
Esquerda	2,0
Direita	2,0
Coluna	1,0

As equações devem ser apresentadas no lado esquerdo e numeradas no lado direito entre parênteses. A inserção das equações deve ser feita com o editor do próprio MS Word.

$$R = \frac{a^2 - b}{c} \quad (1)$$

5. Formato do arquivo

O estilo de arquivo adotado para gerar este artigo MS/Word é o documento do Word 97-2003.

Referências

As referências serão discriminadas conforme as normas da ABNT, em ordem alfabética, de acordo com o modelo.

FULANO de tal e Ciclano de tal., Nome da Revista, p.1-3, Set. 199X.

FULANO de tal et. al., Nome da Revista, p.1-3, Set. 199X.