

MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

**NORMAS DAS FACULDADES E DO
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO,
PESQUISA E EXTENSÃO
DESTA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

São Paulo
2014

Copyright ©2012
ISBN 978-85-624-0000-0

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial,
por quaisquer meios, sem a autorização prévia, por escrito das Faculdades Oswaldo Cruz.

Faculdades Oswaldo Cruz
Rua Brigadeiro Galvão, n. 540
CEP01151-000 – Barra Funda – SP
Tel. (55 11) 3824-3660
editorchefe@oswaldocruz.br
www.oswaldocruz.br

Produção Editorial
Estúdio Criativo Mercado Editorial



Chasin, Alice A. da Matta
C436m Manual para elaboração de trabalhos de conclusão de curso./
Alice A. da Matta Chasin (coordenadora) - São Paulo, 2012.
97f.

Normas das Faculdades e do Centro de Pós-Graduação,
Pesquisa e Extensão desta Instituição de Ensino Superior,
destinadas à elaboração de trabalho acadêmico como parte dos
requisitos exigidos para a conclusão de curso.
Inclui Referências.

ISBN 978-85-8258-054-7

1. Trabalho acadêmico 2. Normalização I. Borja, Amélia II.
Chasin, Ana Carolina da Matta III. Montagna, Erik IV. Rocha,
Márcia Santos da V. Queirós, Maria Cristina Ricci VI.
Gonçalves, MARTa Oliveira VII. Silva, Valdir Carlos da VIII.
Título.

025.000218 CDD

APRESENTAÇÃO

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos desta Instituição de Ensino Superior, consubstanciados nas legislações do Ministério da Educação (MEC), preveem como exigência para a finalização de cursos de graduação e pós-graduação a elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC), estruturado de acordo com as normas preconizadas pela Metodologia Científica e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A princípio, para a regulamentação desses trabalhos nas Faculdades Oswaldo Cruz, foi elaborado, em 2004, pelo professor Nelson Cesar Fernando Bonetto, o Manual de Elaboração de Monografia. Contudo, em 2009, sob a coordenação do Prof. Nelson Cesar Fernando Bonetto e a colaboração dos professores Cleber Wanderlei Liria, José Claret Theodoro da Silva e Maria Cristina Ricci Queiroz, foi publicada uma segunda versão daquela obra, mas com a denominação de Manual de Metodologia do Trabalho Científico. Esse documento se tornou referência não apenas para os estudantes das Faculdades Oswaldo Cruz como também de outras Instituições de Ensino.

No entanto, em 2010, como houve alterações nos regramentos que regem os cursos de graduação e de pós-graduação desta Instituição acerca desse trabalho acadêmico, evidenciou-se a necessidade de revisá-lo, adequando-o ao atual contexto e às novas normas para a elaboração de trabalhos científicos, preconizadas, entre outras, pela NBR 14724: 2011 e NBR 15287: 2011, válidas a partir de 17.04.2011. Para isso, os professores de Metodologia do Trabalho Científico (MTC), tanto dos cursos de graduação quanto os do Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (CPG) analisaram os conteúdos daquele Manual e deliberaram pela sua reformulação, a fim de contemplar as carências que os estudantes enfrentam na elaboração de seus respectivos trabalhos científicos.

Nesse sentido, a aludida revisão privilegiou 04 (quatro) partes, abordando: Parte I - o Projeto de Pesquisa; Parte II, artigo científico; Parte III, Monografia e Parte IV, orientações comuns para a elaboração de todos os trabalhos.

O documento foi revisado tecnicamente pela Bibliotecária Silvana Cardoso de Almeida e pelo Prof. Nelson C.F. Bonetto, cabendo à Prof^a. Elizete Ramalho à revisão ortográfica. Aos três, nossos agradecimentos, bem como ao Prof. Oduvaldo Cardoso, Diretor do CPG, nossa gratidão pelo constante incentivo.

Como resultado obteve-se o presente MANUAL¹, que pretende ser didático, elucidativo e funcional.

Alice A. da Matta Chasin (Coordenadora)
Amélia Borja; Ana Carolina da Matta Chasin; Erik Montagna; Marcia Santos da Rocha; Maria Cristina Ricci Queiroz; Marta de Oliveira Gonçalves e Valdir Carlos da Silva.

¹ Esse manual deve ser referenciado do seguinte modo:

CHASIN, A. A. M. [Coord.]. *Manual para elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso: normas para os cursos de graduação e de pós-graduação das Faculdades Oswaldo Cruz*. São Paulo: Faculdades Oswaldo Cruz, 2012. 86p.



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
PARTE I - O PROJETO DE PESQUISA.....		11
2	CONSIDERAÇÕES GERAIS	13
PARTE II – MONOGRAFIA		21
3	CONCEITUAÇÃO DA MONOGRAFIA	23
4	ESTRUTURA DA MONOGRAFIA.....	26
4.1	ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS.....	27
4.1.1	Capa.....	27
4.1.2	Folha de rosto.....	28
4.1.3	Ficha catalográfica.....	29
4.1.4	Folha de aprovação	30
4.1.5	Dedicatória	31
4.1.6	Agradecimentos	32
4.1.7	Epígrafe.....	33
4.1.8	Resumo na língua vernácula.....	34
4.1.9	Resumo na língua estrangeira.....	36
4.1.10	Lista de ilustrações e de tabelas	37
4.1.11	Lista de símbolos e abreviaturas.....	38
4.1.12	Sumário	38
4.2	ELEMENTOS TEXTUAIS	42
4.2.1	Introdução	42
4.2.2	Desenvolvimento	43
4.2.2.1	Objetivos	43
4.2.2.2	Revisão da literatura	43
4.2.2.3	Materiais e métodos.....	44
4.2.2.4	Resultados e discussões.....	44
4.2.3	Considerações finais.....	45
4.3	ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	45
4.3.1	Referências	45
4.3.2	Apêndices	46
4.3.3	Anexos	46
5	APRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MONOGRAFIA.....	47
5.1	NOTAS DE RODAPÉ.....	49

PARTE III – ARTIGO CIENTÍFICO	51
6 CONCEITUAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO	53
7 ESTRUTURA DO ARTIGO CIENTÍFICO	54
7.1 TÍTULO E SUB-TÍTULO	55
7.2 AUTOR E FILIAÇÃO	56
7.3 RESUMO E PALAVRAS-CHAVE	56
7.4 RESUMO E PALAVRAS-CHAVE EM LÍNGUA ESTRANGEIRA	56
7.5 ELEMENTOS TEXTUAIS	57
7.5.1 Introdução	57
7.5.2 Desenvolvimento	57
7.5.3 Discussão e Conclusões	57
7.6 ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	57
7.6.1 Agradecimentos	57
7.6.2 Referências	58
7.7 OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES	58
7.7.1 Autorização/reconhecimento	58
7.7.2 Da entrega ao orientador	58
8 APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ARTIGO CIENTÍFICO	59
8.1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA GERAL.....	59
8.2 INSTRUÇÃO PARA TÍTULOS DE SEÇÃO	60
8.3 APRESENTAÇÃO DE DADOS COMPLEMENTARES	60
PARTE IV – ORIENTAÇÕES COMUNS PARA PROJETOS, MONOGRAFIAS E ARTIGOS	61
9 ASPECTOS RELEVANTES DA REDAÇÃO	63
10 CITAÇÕES	66
10.1 CITAÇÕES PELO SISTEMA AUTOR-DATA.....	66
10.2 TIPOS DE CITAÇÕES	67
10.3 VARIAÇÕES NA AUTORIA	69
11 REFERÊNCIAS	72
11.1 MONOGRAFIA NO TODO	73
11.2 MONOGRAFIA CONSIDERADA EM PARTE	74

11.3	LEIS E LEGISLAÇÃO	75
11.4	TRABALHO APRESENTADO EM CONGRESSOS E OUTROS EVENTOS CIENTÍFICOS.....	75
11.5	ARTIGO DE REVISTA	76
11.6	ARTIGO DE JORNAL.....	77
11.7	BASE DE DADOS EM CD-ROM	77
11.8	PUBLICAÇÃO ON-LINE.....	78
12	APRESENTAÇÃO DE DADOS COMPLEMENTARES.....	80
12.1	EQUAÇÕES E FÓRMULAS	80
12.1.1	Equações.....	80
12.1.2	Fórmulas.....	81
12.2	TABELAS E QUADROS	81
12.3	ILUSTRAÇÕES	85
12.4	NOTA DE RODAPÉ	86
12.5	APÊNDICES.....	86
12.6	ANEXOS.....	86
REFERÊNCIAS	87
ANEXOS:	93
A:	Modelo da capa.....	95
B:	Modelo da lombada.....	96
C:	Modelo da folha de rosto.....	97
D:	Modelo da ficha catalográfica	98
E:	Modelo da folha de aprovação	99
F:	Modelo de dedicatória.....	100
G:	Modelo de agradecimento	101
H:	Modelo de epígrafe	102
I:	Modelo de lista de figuras.....	103
J:	Modelo de sumário: para trabalhos com pesquisa de campo.....	104
K:	Modelo de sumário: para trabalhos somente com revisão de literatura.....	105
L:	Modelo de resumo de monografia.....	106
M:	Modelo de Abstract.....	107
N:	Apresentação gráfica da monografia em cd-rom	108
O:	Modelo de resumo de artigo.....	109
P:	Auto avaliação do estudante quanto à elaboração de sua monografia.....	110
Q:	Autorização de divulgação de trabalho	111



1 INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente que integra as exigências de todos os cursos de Graduação e de Pós-graduação das Faculdades Oswaldo Cruz. Faz parte da disciplina Metodologia do Trabalho Científico (MTC) que tem como objetivo sistematizar o regramento que rege a produção de um trabalho científico, desde seu delineamento (projeto) até o texto final. Obedece a regras específicas oriundas de um consenso da comunidade científica. Dependendo do contexto onde ocorra elege-se um sistema de normas. No Brasil, costumeiramente, preconiza-se a utilização das normas exaradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Há duas modalidades de Trabalho de Conclusão de Curso aceitas nas Faculdades Oswaldo Cruz: a) Monografia e b) Artigo Científico. Ambas são caracterizadas como trabalhos científicos e, portanto, dada a sua relevância, “geram exigências maiores de disciplina, de rigor, de seriedade, de metodicidade e de sistematização de procedimentos”, como afirma Severino (2007).

Dado que nas duas modalidades aceitas em nossa Instituição há uma transversalidade inerente à produção científica optou-se por setorizar o trabalho em quatro partes. A saber: parte I, versando sobre a monografia; parte II, artigo científico; parte III, projeto e parte IV, orientações comuns para a elaboração dos trabalhos. Em decorrência disso, nas próximas seções trataremos de aspectos específicos de cada uma dessas modalidades.



PARTE I

O PROJETO DE PESQUISA

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto de Pesquisa é, fundamentalmente, uma declaração de intenções. É nele que se propõe uma pesquisa, uma obra, enfim, onde se estrutura formalmente um trabalho a ser realizado. Assim, o projeto também é uma tarefa de convencimento de um leitor, um orientador, um chefe, de que o que se quer realizar é factível, exequível, mas, sobretudo, que vale a pena ser feito.

Para que se possa convencer alguém de que o trabalho pode e deve ser feito, ele deve estar bem fundamentado: em primeiro lugar, nas teorias que o embasam; em segundo lugar, na possibilidade de sua execução prática; e por fim, no interesse que esse trabalho possa ter para seu campo de estudo/trabalho.

Em geral, espera-se que os projetos levem a um fruto, uma realização, e que não sejam meros formalismos. Na verdade, o projeto deve fornecer as diretrizes e justificativas para a realização do trabalho, e com isso, mostrar:

I. Qual a origem de um trabalho:

Nenhum trabalho parte do zero absoluto. Qualquer ideia que se tem deve ter origem em alguma necessidade de determinada área do conhecimento. É verdade que as demandas podem ser grandiosas e com impacto universal (descoberta da cura da AIDS, p.ex.), ou podem ser mais modestas (apresentação de um TCC). Não importa. Havendo a demanda por um trabalho, há a necessidade de se prover a origem dessa demanda. Tanto a origem conjuntural, ou seja, a demanda específica, como a origem estrutural, ou seja, a possibilidade teórica de consecução é necessária para a fundamentação de um projeto. No caso da fundamentação teórica, o caminho a ser seguido na sua estruturação deve necessariamente partir das bases teóricas que dão suporte a uma área, a um conhecimento. Quais são os fundamentos de uma técnica? Quais as origens da aplicação de uma metodologia? Quais os motivos racionais que levam a utilização de um protocolo? Em suma, por que o trabalho pode ser feito? Ele pode ser feito, pois há um corpo de conhecimento que dá suporte para a sua execução; há fundamentos para sua utilização, e principalmente, todas as decisões são tomadas a partir da análise das condições em que se aplicam

no trabalho proposto. Enfim, nada parte do nada. Todo trabalho tem origem em algum conhecimento prévio, que deve ser bem estabelecido e sistematicamente determinado. Uma vez estabelecida essa origem, parte-se para a justificativa do trabalho.

II. Por que fazer “esse” trabalho, e não outro.

Uma vez que se estabeleceu com clareza a demanda e a origem da possibilidade de execução do trabalho, deve-se justificar o porquê de se fazer esse trabalho da forma como está apresentado e com os meios que se declara no projeto. Essa justificativa é importante, pois não é incomum que haja mais de uma forma de se demonstrar um ponto, ou de se realizar uma dada tarefa. Também não é incomum que um ou mais caminhos já tenham sido propostos, uma técnica que já esteja sendo usada – e nesse caso, a justificativa deve mostrar com clareza por que a nova proposição é melhor que as já existentes.

Além disso, é necessário mostrar quais os benefícios e vantagens das escolhas feitas.

Tendo em mente esses dois pontos fundamentais, a escrita do trabalho fica balizada e com diretrizes claras. Portanto, agora é possível pensar na forma do trabalho.

Sua estrutura é regrada pela Norma da ABNT NBR 15287:2011, e, apesar de haver diferenças no formalismo da apresentação de acordo com a área de concentração do projeto, alguns pontos comuns podem ser encontrados e foi com base neles que o modelo abaixo foi desenvolvido.

Será tomado, assim, como modelo, o Modelo de Projeto de Pesquisa das Faculdades Oswaldo Cruz. O modelo está baseado em: 1) Título, 2) Introdução, 3) Justificativa, 4) Objetivos, 5) Revisão da Literatura/Referencial Teórico, 6) Procedimentos, 7) Cronograma e 8) Referências.

1) Título

O título identifica, preliminarmente, o assunto que se pretende pesquisar. Deve ser preciso e informar, na medida do possível, qual o objeto a ser estudado. Pode-se recorrer ao uso de subtítulo para que o título se torne mais específico. Não é necessário que o título seja mantido

após a conclusão do trabalho (com a apresentação do TCC).

2) Introdução (O que será estudado?)

A introdução é a apresentação do projeto e nela o autor deverá definir e caracterizar seu objeto de estudos (o material, o sistema, a questão ou o fenômeno que irá analisar). A introdução ainda delimita o escopo do trabalho. É nela que se retira o assunto específico de um todo mais amplo no qual ele está inserido.

A introdução deve conter:

a. O assunto que será investigado: deve-se apresentar o tema que foi analisado no trabalho, se foi um animal, um vegetal, órgão, célula, molécula, uma reação química, um processo fisiológico ou patológico, uma máquina, uma técnica, um modelo de organização, uma lei ou norma, entre outros. O assunto que será analisado necessita ser conceituado e os seus limites definidos. Algumas questões importantes de serem respondidas são: quais as características desse sistema? Qual a sua importância? Onde ocorre? Esses dados podem ser de outros autores, e assim, devem ser referidos adequadamente. As referências serão abordadas mais adiante.

b. A pergunta que se pretende responder no trabalho e qual a sua importância:

Este tópico deve ser a consequência lógica do que foi dito até aqui. Tendo sido expostos os conhecimentos iniciais sobre o assunto, deve-se colocar qual a questão se pretende abordar no trabalho. O que se pretende exatamente analisar? O que se quer demonstrar? As questões não devem ser vagas, ao contrário, devem ser específicas e objetivas. Devem ser colocados os limites do trabalho: a partir de que ponto e até onde será analisada a questão.

3) Justificativa (Por quê?)

Aqui se mostra qual a importância do trabalho a ser feito e por que ele é possível de ser executado. Assim, deve ficar claro como ele deve contribuir para a área de pesquisa, se vai preencher uma lacuna no conhecimento ou propor novas maneiras de se interpretar um tema conhecido; da mesma forma, deve constar o porquê o trabalho é possível

nas condições técnicas apresentadas, quais serão as dificuldades, possibilidades e, eventualmente, as previsões que podem ser feitas a respeito dos possíveis resultados do trabalho e como esses resultados se inserem no campo de pesquisa.

Apesar de não ser um trecho muito extenso, a justificativa é de suma importância para a qualidade de um projeto, pois é nesse momento que se mostra o quão bem fundamentado está o pensamento do pesquisador e quão apurada é sua visão estratégica. Um trabalho científico não pode jamais ser justificado pelas vontades e desejos de um indivíduo, nem devem estar pautados exclusivamente pelas necessidades imediatas de obrigações institucionais. Na verdade, esse é o ápice de uma longa jornada de aprendizado, onde ocorrerá a concatenação de um grande volume de conhecimento adquirido até então.

Assim, a justificativa mostra com enorme clareza quanto o aluno aproveitou de sua formação prévia, e com quanta clareza e seriedade ele está tratando do trabalho que vem a seguir, seu TCC.

Após a justificativa, o trabalho requer uma demonstração clara de seus objetivos.

4) Objetivos (Para quê?)

Os objetivos mostram onde se espera chegar com o trabalho. Podem ser divididos em objetivos gerais e específicos. Os objetivos gerais revelam a grande intenção do trabalho. Mas ele não mostra quais são as etapas intermediárias para a consecução do trabalho. Ele revela o fim, não o caminho.

Já os objetivos específicos mostram todas as etapas do caminho a ser percorrido durante o processo de pesquisa. Esse caminho pode e deve ser detalhado ao máximo, por dois motivos: primeiro, pois revela a quantidade de trabalho a ser realizada pelo pesquisador, portanto mostra ao leitor que atingir o grande objetivo não será uma tarefa trivial; e segundo, pois mostra ao próprio pesquisador a quantidade de trabalho para que se possa orçar o tempo necessário para a consecução do trabalho.

Atendo-se um pouco mais na questão tempo, especificamente no caso dos TCCs, é importante ressaltar que eles costumam ter prazos limitados, e que a pesquisa a ser feita deve respeitar esse prazo.

Diferentemente de outras situações acadêmicas, em que há maior disponibilidade de tempo, dedicação e recursos, o tempo do TCC não é um tempo de dedicação exclusiva do estudante, portanto, deve estar claro que o trabalho deve ser exequível no prazo oferecido pela instituição. Assim, novamente se ressalta que os objetivos específicos ajudam a calibrar o trabalho a ser feito, e portanto, balizam o orçamento de tempo de realização do trabalho.

5) Revisão da Literatura / Referencial Teórico (O que já foi escrito sobre o tema?)

Nesse item, deve-se apresentar como o tema foi tratado por outras pesquisas. Após a realização de um levantamento bibliográfico acerca dos principais trabalhos já realizados sobre tema, o autor do projeto deve redigir um texto em que apresente o que já foi escrito sobre o assunto. Essa revisão pode ser também chamada “balanço” ou “mapeamento” da literatura, pois apresenta uma análise dos textos encontrados, destacando quais os principais pontos debatidos pelos autores. Procura-se mencionar os pontos consensuais e divergentes localizados nos diferentes textos, apontando qual a posição dominante e quem a sustenta.

Essa costuma ser a parte mais extensa do projeto, justamente porque se deve discorrer acerca das ideias, conceitos e conclusões encontradas em outras pesquisas. O histórico do problema proposto, bem como o contexto em que se insere, também pode ser apresentado. É uma parte importante porque o autor do projeto demonstra ao leitor que está inteirado do debate acadêmico existente na área de pesquisa na qual pretende se inserir. Será, provavelmente, aprofundada ao longo da elaboração do TCC, já que é apenas o início de uma jornada de leituras e estudos sobre o assunto. As fontes consultadas deverão ser corretamente citadas e referidas.

6) Procedimentos (Como será realizada a pesquisa?)

Este item também poderá ser denominado (e frequentemente o é nas áreas das ciências exatas e da saúde) “Materiais e Métodos”. Aqui são descritos os materiais, organismos, reagentes e suas concentrações e quantidades, equipamentos, bem como os procedimentos, protocolos e como será planejado o experimento. A finalidade desta seção é indicar

claramente ao leitor como será feito o trabalho para que ele possa avaliar adequadamente a viabilidade, possíveis resultados e, se desejar, poder sugerir modificações. No caso das ciências humanas, há a possibilidade de se recorrer a procedimentos diferenciados (tais como realização de entrevistas, análise de discurso, pesquisa histórica, estudos de caso, pesquisa documental, relatos de experiências, observação sistemática, etc) e isso precisa ser explicitado nessa parte do projeto.

A depender do objeto de estudo há a necessidade de se incluir nesse item dados referentes à submissão do trabalho ao respectivo “Comitê de ética em pesquisa”, o que deve sempre acontecer antes do início dos trabalhos.

O trabalho proposto pode também ser uma análise do que foi publicado anteriormente sobre o assunto e, se assim for, a metodologia é a Pesquisa Bibliográfica.

Trata-se de item de fundamental importância quando se pretende submeter um projeto a uma agência de fomento e, neste caso, devem-se incluir os dados sobre os custos estimados para a consecução do trabalho.

7) Cronograma (Quando?)

O cronograma revela a capacidade de planejamento e organização do estudante/pesquisador. Uma vez que os objetivos estão claros, que os procedimentos a serem feitos estão definidos e que a carga de trabalho está decidida, é necessário orçar com clareza e realismo o tempo necessário para a realização de todas as tarefas.

É muito comum que o tempo seja distribuído de forma quase arbitrária, mas isso revela enorme despreparo intelectual, já que o estudante/pesquisador que não tem qualquer noção do tempo necessário para a realização de suas tarefas de pesquisa, eventualmente não tem noção clara do trabalho que tem diante de si. Nesse sentido, é preferível cautela. Um cronograma mais detalhado, em justa consonância com os objetivos específicos, dá indícios da disciplina e capacidade de organização do estudante/pesquisador – além de evitar dissabores com prazos posteriormente.

8) Referências (Que materiais foram citados?)

As referências seguem os padrões já citados neste Manual. Vale ressaltar que as referências num projeto são mais pontuais, focadas e estritamente associadas às definições de termos e conceitos, a dados de outros autores e técnicas a serem empregadas. Assim, a quantidade de referências necessárias é muito menor do que num trabalho finalizado, mas elas são fundamentais, pois revelam aquilo que o autor do projeto julga ser importante para a consecução do seu trabalho. Também se deve notar que a qualidade das referências aqui citadas também revela as opiniões e pontos de vista do autor do trabalho, bem como dão indícios do seu filtro crítico na escolha de trabalhos e autores que julgar importante.





PARTE II

MONOGRAFIA

Tópicos abordados para melhor compreensão de Monografia:

- **Conceituação da Monografia**
- **Estrutura da Monografia**
- **Apresentação gráfica da Monografia**

3 CONCEITUAÇÃO DE MONOGRAFIA

De acordo com Appolinário (2011), a maioria dos trabalhos científicos pode ser denominada, genericamente, como uma monografia, “na medida em que esse termo significa simplesmente um texto que versa sobre um único tema”. Entretanto, o mais comum é utilizarmos a denominação *monografia* para nos referirmos a um trabalho teórico que verse sobre um determinado assunto. Frequentemente é o trabalho de conclusão de cursos na modalidade *lato sensu*.

A característica essencial da Monografia não é a sua extensão, cujos elementos textuais geralmente se situam nos limites de 40 a 60 páginas, excluídos os eventuais anexos e apêndices. Severino (2011) salienta que um fator importante na elaboração de uma monografia “é ater-se ao substancial da pesquisa, não se perdendo em grandes retomadas históricas, em repetições, em contextualizações muito amplas”. A delimitação e a atualidade do tema do trabalho requerem como suporte a investigação científica, estando intimamente ligada aos objetivos propostos para sua elaboração.

Para que um estudo seja considerado científico deve-se obedecer aos critérios de coerência, consistência, originalidade e objetivação. Segundo Goldenberg (1999) é desejável que uma pesquisa científica preencha os seguintes requisitos: “a) a existência de uma pergunta que se deseja responder; b) a elaboração de um conjunto de passos que permitam chegar à resposta; c) a indicação do grau de confiabilidade na resposta obtida”.

As fases de elaboração da Monografia devem ser, antes de tudo, cuidadosamente planejadas na forma de um *Projeto de Pesquisa*, documento que tem por finalidade antever e metodizar as etapas operacionais de um trabalho de pesquisa. Nele se irá traçar os caminhos que deverão ser trilhados para se alcançar os objetivos, contribuindo para que o desenvolvimento do trabalho ocorra de forma previsível e harmoniosa (GIL, 1991).

Nesta etapa, torna-se primordial a definição do tipo de pesquisa que se pretende empreender, pois sofrem variações, quanto à sua natureza (pesquisa básica; pesquisa aplicada), à abordagem do problema (quantitativa; qualitativa), aos objetivos (exploratória; descritiva; explicativa); e, por último, aos procedimentos operacionais do trabalho (pesquisa bibliográfica; pesquisa documental; pesquisa experimental; levantamento; estudo de caso; pesquisa-ação; pesquisa participante, entre outros), segundo preconiza Gil (1991).

A fase inicial de um projeto de pesquisa consiste na busca de um tema, onde é necessário demarcar o assunto (campo) e dentro dele situar o tema. Deve-se eleger uma parcela delimitada de um determinado assunto, estabelecendo limites ou restrições para o desenvolvimento da pesquisa pretendida.

Geralmente, a delimitação do tema e o planejamento da pesquisa são acompanhados por uma das mais importantes etapas de uma pesquisa: a revisão de literatura; também denominada de revisão bibliográfica. A revisão de literatura refere-se à fundamentação teórica que se deve adotar para tratar o tema e o problema de pesquisa. Será ela que fornecerá o contexto e o pano de fundo do problema de pesquisa, estabelecendo a necessidade para a pesquisa e indicando o conhecimento da área pelo autor (WIERSMA, 1995 *apud* PAJARES, 2001). Por meio da análise da literatura publicada se irá traçar um quadro teórico e fará a estruturação conceitual que dará sustentação ao desenvolvimento da pesquisa. A revisão de literatura é o levantamento e análise do que já foi publicado sobre o tema escolhido.

Na fase seguinte, elabora-se o plano da coleta de dados. Para um trabalho fundamentado em pesquisa bibliográfica, essa etapa prevê o levantamento da bibliografia pertinente, plano de leituras, documentação e seleção do material coletado, análise crítica comparativa (metanálise).

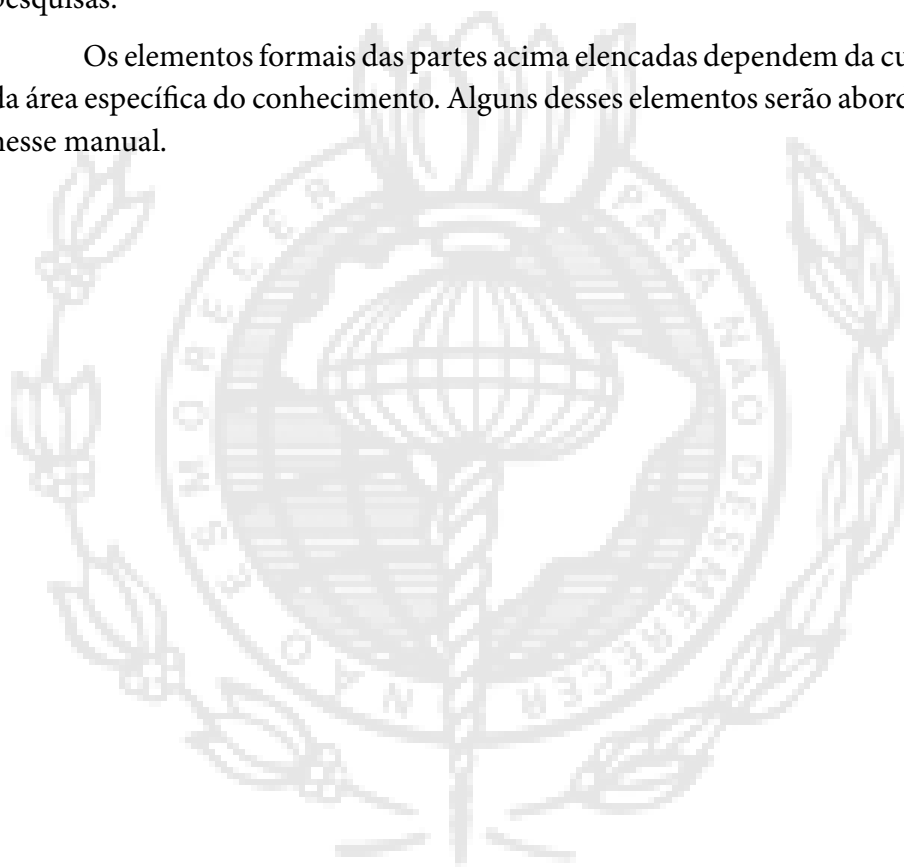
Depois da realização da coleta de todo o material documental para a Monografia, inicia-se a fase da leitura criteriosa dos textos, inclusive os de leituras complementares, direcionando a arrumação do material selecionado para formular a fundamentação teórica do trabalho, de tal forma que conduza a uma ordenação provisória de suas partes, bem como para que seja montado o esquema provisório do plano de redação. Esse trabalho acadêmico deve apresentar, portanto, introdução, desenvolvimento e considerações finais (conclusões).

A *Introdução* deve destacar a importância do estudo a ser apresentado, alguns pressupostos teóricos que fundamentam essa relevância, a metodologia adotada para desenvolver o tema, os objetivos que se pretende atingir e algumas considerações da monografia que antecipam a comprovação de sua ideia.

O *Desenvolvimento* corresponde à maior parte do trabalho. Nesta fase, inclui-se a fundamentação teórica dividida por seções, assim como, materiais e métodos; resultados e discussão dos dados coletados a partir da pesquisa que originou o estudo. É nesta parte que se fundamentam a teoria e/ou a prática que ensinaram o estudo.

As *Considerações Finais*, que dependendo da natureza do trabalho se configuram como *Conclusões* (trabalhos que tenham parte prática) devem apresentar uma recapitulação do trabalho, de forma sintética, de modo a comparar o que se havia levantado como problema de pesquisa e objetivos com aquilo que se conseguiu alcançar. Deve-se observar, ainda, a necessidade de que o assunto não se feche hermeticamente, mas que aponte para novas pesquisas.

Os elementos formais das partes acima elencadas dependem da cultura da área específica do conhecimento. Alguns desses elementos serão abordados nesse manual.



4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

A estrutura de uma Monografia é composta por elementos do *Pré-texto*; *Texto* e *Pós-texto*. A ordem desses elementos, de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), está descrita no Quadro 1.

Quadro 1 Estrutura de uma Monografia.

Estrutura	Elementos	NBR/ABNT	Item
Pré-textuais	Capa	14724/2011	Obrigatório
	Lombada	12225/2004	Opcional
	Folha de Rosto	*	Obrigatório
	Ficha Catalográfica	*	Obrigatório
	Errata	*	Opcional
	Folha de Aprovação	*	Obrigatório
	Dedicatória(s)	*	Opcional
	Agradecimento(s)	*	Opcional
	Epígrafe	10520/2002	Opcional
	Resumo na Língua Vernácula	6028/2003	Obrigatório
	Resumo em Língua Estrangeira	6028/2003	Obrigatório
	Lista de Ilustrações	*	Opcional
	Lista de Tabelas	*	Opcional
	Lista de Abreviaturas e Siglas	*	Opcional
	Lista de Símbolos	*	Opcional
Sumário	6027/2003	Obrigatório	
Textuais	Introdução	*	Obs: Essa estrutura é genérica, entretanto deve-se respeitar a característica do trabalho (revisão bibliográfica ou de pesquisa experimental) conforme orientações CPG.
	Desenvolvimento	*	
	Conclusão/Considerações Finais	*	
Pós-textuais	Referências	6023/2002 b n	Obrigatório
	Glossário, Apêndice(s) e Anexo (s)	*	Opcional

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14724 *Informação e documentação, trabalhos acadêmicos: apresentação*. Rio de Janeiro, 2011.

4.1 ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

São chamados elementos de pré-texto, de acordo com padrões estabelecidos, tudo o que antecede a parte textual da atividade elaborada. Os pré-textos servem para informar, caracterizar a Instituição de Ensino Superior e o curso, o ano de publicação, bem como apresentar por meio de um Sumário o que está descrito na parte textual.

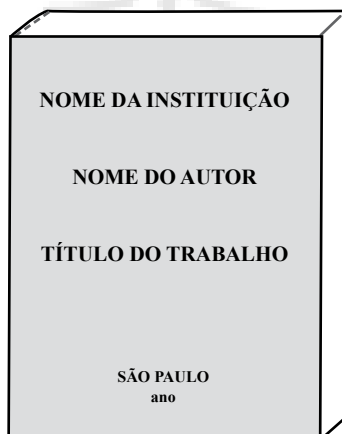
4.1.1 Capa

É a proteção externa do trabalho, sobre a qual se imprimem as informações indispensáveis à sua identificação. Quanto à encadernação, a Monografia deverá ser apresentada, em sua versão final, em capa tipo brochura, em espiral ou no padrão adotado por esta Instituição de Ensino Superior (IES), devendo constar os seguintes elementos pela ordem:

- Instituição à qual o trabalho será submetido;
- Nome do autor;
- Título do trabalho, subtítulo (se houver);
- Número do volume (se houver mais de um);
- Local;
- Ano de entrega da versão final.

Esses elementos deverão ser escritos em fonte *Times New Roman* ou *Arial* 14 em caixa alta. A Figura 1 mostra o modelo de capa de uma monografia.

Figura 1 Modelo de capa.



4.1.2 Folha de Rosto

É nesta folha que se apresentam os elementos essenciais à identificação do trabalho.

Deverão constar da folha de rosto os seguintes dados, conforme a Figura 2:

- Nome do autor (em negrito, centralizado, em caixa alta);
- Título do trabalho (centralizado, em caixa alta);
- Texto (justificado, alinhado do centro para a margem direita e em espaçamento simples) que explica a que título e objetivo o trabalho foi elaborado:

(Monografia, Trabalho de Conclusão de Curso, Tese ou Dissertação), apresentada à Instituição (nome da Instituição de Ensino) como parte dos requisitos para a obtenção do título de... (Tecnólogo, Bacharel, Especialista, Mestre ou Doutor) em... (indicar a área), sob orientação do Prof... (nome do orientador), (e de eventual co-orientador);

- Cidade;
- Ano em que o trabalho foi depositado.

Esses elementos deverão ser digitados com fonte *Times New Roman* ou *Arial* 12. A Figura 2 mostra um exemplo da folha de rosto.

Figura 2 Modelo de folha de rosto.

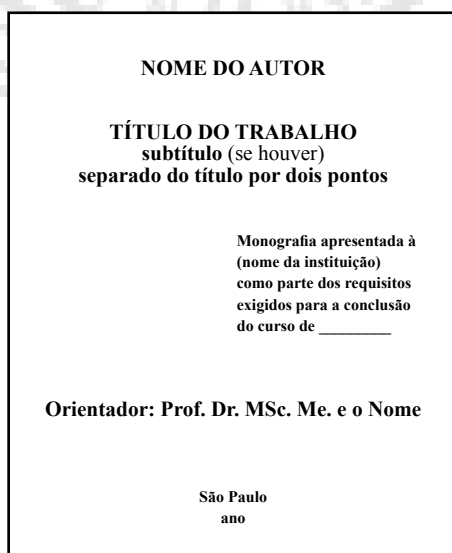


Diagrama de uma folha de rosto dentro de um retângulo. O texto é centralizado e segue o seguinte formato:

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO TRABALHO
subtítulo (se houver)
separado do título por dois pontos

Monografia apresentada à
(nome da instituição)
como parte dos requisitos
exigidos para a conclusão
do curso de _____

Orientador: Prof. Dr. MSc. Me. e o Nome

São Paulo
ano

4.1.3 Ficha Catalográfica ²

Consiste em descrever bibliograficamente uma obra, a fim de identificá-la pelos dados que se consignam no registro e determinar sua localização no espaço com números classificadores.

Os elementos da descrição são: autor, notação de autor, título, local de publicação, ano da publicação, folhas, notas sobre o curso, orientador, assuntos e número de classificação. Os elementos de notação de autor e o número da classificação serão designados pela Bibliotecária da Instituição de Ensino Superior.

A ficha catalográfica, cujo modelo é mostrado na Figura 3, tem as dimensões de 12,5 cm x 7,5 cm e deverá ser inserida no verso, abaixo da metade, da folha de rosto do trabalho monográfico.

Figura 3 Modelo de ficha catalográfica.

<p>Chasin, Alice A. da Matta C436m Manual para elaboração de trabalhos de conclusão de curso./ Alice A. da Matta Chasin (coordenadora) - São Paulo, 2012. 97f.</p> <p>Normas das Faculdades e do Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão desta Instituição de Ensino Superior, destinadas à elaboração de trabalho acadêmico como parte dos requisitos exigidos para a conclusão de curso. Inclui Referências.</p> <p>1. Trabalho acadêmico 2. Normalização I. Borja, Amélia II. Chasin, Ana Carolina da Matta III. Montagna, Erik IV. Rocha, Márcia Santos da V. Queirós, Maria Cristina Ricci VI. Gonçalves, MArta Oliveira VII. Silva, Valdir Carlos da VIII. Título.</p> <p style="text-align: right;">025.000218 CDD</p>

² A apresentação desse elemento é obrigatória segundo as regras da ABNT, sendo obrigatória sua inserção nas monografias apresentadas as FOC e ao CPG das FOC. A ficha catalográfica é fornecida pela Biblioteca FOC e solicitada por e-mail biblioteca@oswaldocruz.br

4.1.4 Folha de Aprovação

A inserção desse elemento é obrigatória somente para a monografia a ser apresentada à banca examinadora.

Nesse caso, esse elemento deverá constar da encadernação da versão final do trabalho aprovado pela referida Banca. Deverá conter, também, as mesmas informações da folha de rosto, a data da aprovação, os nomes dos membros que compuseram a aludida Banca, bem como os das respectivas instituições a que pertencem. A Figura 4 mostra um modelo genérico desse elemento do Pré-texto.

Figura 4 Modelo de folha de aprovação.

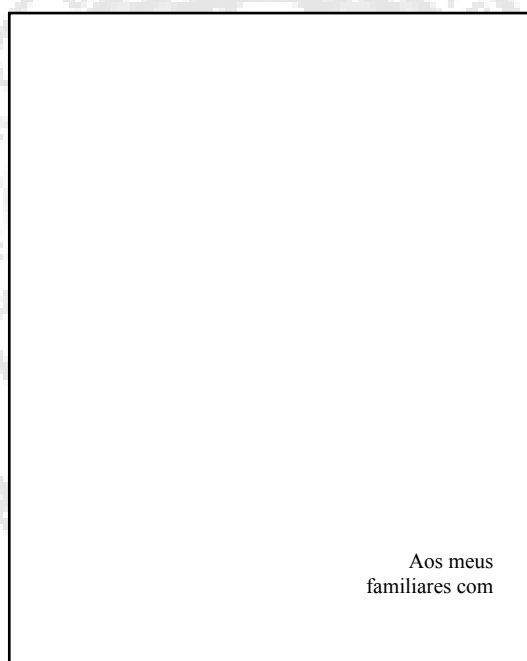
NOME DO AUTOR
TÍTULO DO TRABALHO
Monografia apresentada à (nome da instituição) como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do curso de _____
Trabalho aprovado em (dia), de (mês) de (ano)
_____ Titular acadêmico e nome do Orientador Instituição a que pertence
_____ Titular acadêmico e o nome do membro da Banca Examinadora Instituição a que pertence
_____ Titular acadêmico e o nome do membro da Banca Examinadora Instituição a que pertence
Local Ano

4.1.5 Dedicatória (opcional)

Elemento no qual o autor dedica sua obra, devendo figurar à direita da parte inferior da página. A palavra dedicatória não deve ser escrita no início da página.

Não há indicação normativa para a localização e posicionamento desse elemento pré-textual, contudo, sua posição na parte inferior, à direita da folha, tornou-se convencional para os trabalhos acadêmicos. As letras devem ser digitadas em tamanho 12, sendo a primeira maiúscula e as demais minúsculas, iniciando após o centro da folha, alinhado a 2 cm da margem esquerda, com espaçamento simples e sem aspas. A Figura 5 mostra um exemplo desse elemento opcional.

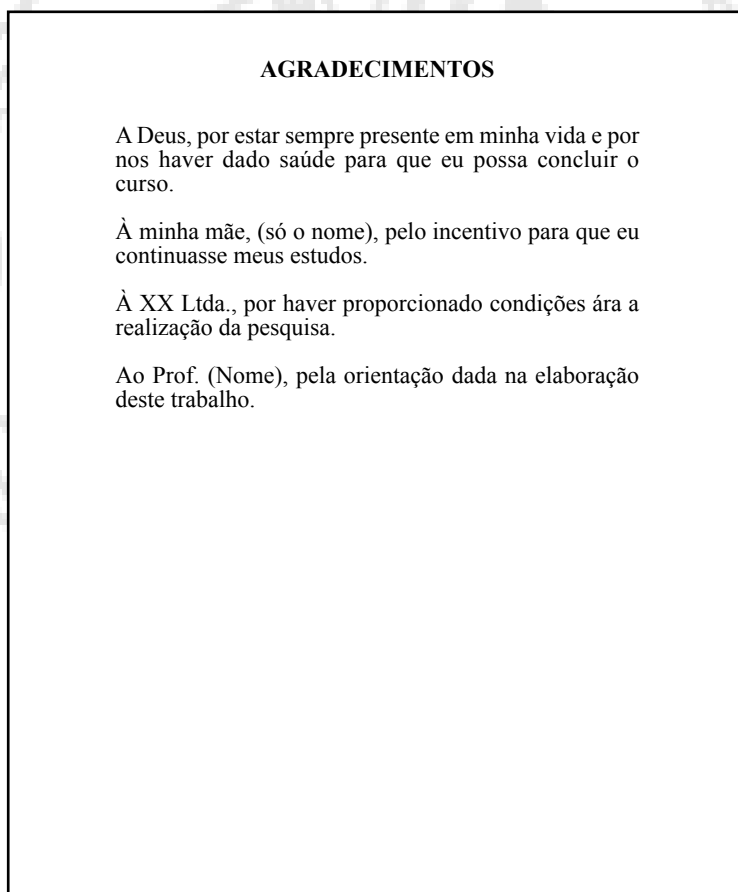
Figura 5 Modelo de folha de dedicatória.



4.1.6 Agradecimentos (opcional)

Embora seja um elemento opcional é usual no trabalho monográfico que seja dirigido, ao menos, ao orientador, podendo ser direcionados também às pessoas e/ou instituições que tenham contribuído de maneira relevante na sua elaboração. Deverão constar seus nomes, com seus respectivos títulos, se houver, e por quais motivos estão sendo homenageadas. A palavra agradecimentos deve ser escrita em caixa alta, negritada e centralizada no topo da página. A Figura 6 mostra um exemplo desse elemento do pré-texto.

Figura 6 Modelo de folha de agradecimentos.

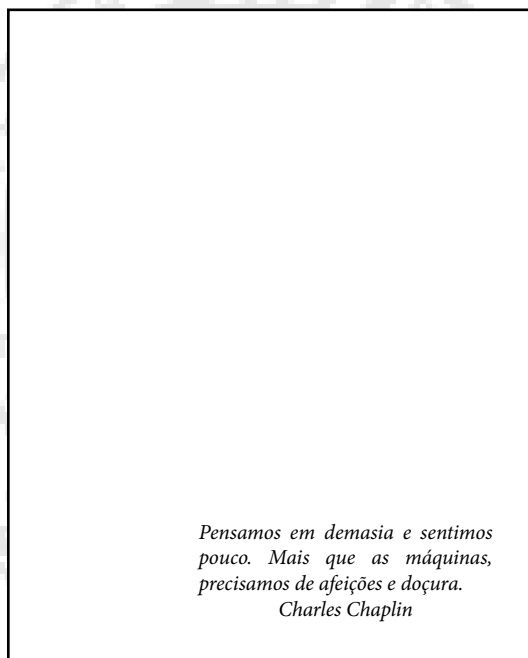


4.1.7 Epígrafe (opcional)

As frases ou pensamentos são classificados como epígrafe, de caráter optativo. Trata-se de citações, pensamentos ou provérbios, seguidos da indicação de sua autoria, de preferência relacionados com o assunto tratado no trabalho.

Devem-se utilizar letras em tamanho 12, na forma *Itálica*, iniciando após o centro da folha, a partir do meio alinhando-se de forma justificada à margem direita, em espaçamento simples e sem aspas. A Figura 7 mostra um exemplo de Epígrafe.

Figura 7 Modelo de epígrafe.



4.1.8 Resumo na língua vernácula

Segundo a Norma NBR 14724:2011, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), trata-se de um elemento obrigatório, que consiste na apresentação breve dos pontos relevantes do texto, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo e das conclusões do trabalho.

Na elaboração do Resumo, o autor deverá digitar o texto com espaçamento simples, ressaltando o objetivo, a natureza do problema estudado, o método empregado, os resultados mais significativos e suas principais conclusões, não devendo ultrapassar o limite máximo de 250 (duzentas e cinquenta) palavras (NBR 6028:2013)

A palavra resumo deve ser digitada em caixa alta e em negrito na parte superior da folha e centralizada em fonte tamanho 12. Quanto ao estilo, deverá ser composto de uma sequência corrente de frases concisas, empregando-se a terceira pessoa do singular e na voz ativa. No Resumo não se incluem referências bibliográficas, tabelas, fórmulas, figuras, bem como aspectos que não foram descritos no trabalho. Deverá ser escrito em *Times New Roman*, fonte 12 em parágrafo único espaçamento simples e sem recuo obedecendo-se às regras de sinais ortográficos, respeitando as margens da esquerda e superior com 3,00 cm e as da direita e inferior com 2,00 cm.

Após haver dado 2 (dois) espaçamentos simples, deve-se incluir o termo **palavras-chave**, em negrito, colocar dois pontos e escrever três a cinco termos que possam identificar o assunto tratado. Somente o termo **Palavras-chave** deverá ser escrito em negrito. Segundo a NBR 6028:2003, as palavras-chave devem ser separadas entre si por ponto e terminadas, também, com ponto. Sugere-se a possibilidade de consultar o profissional responsável da biblioteca Alfredo Monteiro. A Figura 8 mostra um exemplo de Resumo.

Figura 8 Exemplo de resumo.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho visa determinar as propriedades reológicas (K , índice de consistência e n , índice de comportamento de escoamento) de caldos durante fermentação aeróbia com *Aspergillus awamori* NRRL 3112, utilizando-se meio de cultivo à base de farinha de mandioca, através de medidas descontínuas (*off-line*), com o emprego de viscosímetros Brookfield. Foram realizados inicialmente 10 ensaios em sistema descontínuo em fermentadores com 10 L de volume útil, mantendo-se a temperatura em 35°C e pH = 4,0. Procurou-se nestes ensaios caracterizar as propriedades reológicas de caldos durante cultivos em diferentes concentrações iniciais de polissacarídeo (Ensaio R1 a R6 com $S_0 = 20, 40, 80, 120, 150$ e 180 g.L^{-1}), em diferentes condições de agitação e aeração (Ensaio R7 a R10 com agitação entre 200 a 1000 rpm e aeração entre 0 a 1 vvm) para $S_0 = 40 \text{ g.L}^{-1}$, utilizando-se um viscosímetro analógico e, ainda, realizaram-se dois ensaios adicionais com $S_T = 40 \text{ g.L}^{-1}$, um em sistema descontínuo (R11) e outro em sistema descontínuo alimentado (R12), utilizando-se um reômetro digital. Através dos resultados obtidos nos diversos ensaios realizados e efetuando-se um estudo cinético, foi possível obter correlações entre os adimensionais das velocidades específicas de crescimento ($\mu X/\mu X_{\text{máx}}$) e produção de amiloglicosidase ($\mu A/\mu A_{\text{máx}}$) e do índice de consistência relativo ($K/K_{\text{máx}}$), através de equações do estilo “Andrews modificado”. Os vários ajustes obtidos foram similares para $\mu X/\mu X_{\text{máx}}$, enquanto que para $\mu A/\mu A_{\text{máx}}$, estes se mostraram nitidamente diferentes. Conclui-se, portanto que há uma correlação mais evidente entre a reologia do caldo e o crescimento celular do que entre a reologia do caldo e a produção da amiloglicosidase.

Palavras-chave: Amiloglicosidase. Fermentação. *Aspergillus awamori*

Fonte: Queiroz, 1997

4.1.9 Resumo na língua estrangeira

É a versão do Resumo e das Palavras-chave para a língua estrangeira. Via de regra, a língua empregada é o inglês e, desta forma emprega-se o título *Abstract*, finalizando-se com as *Key words*. A formatação deve ser igual à empregada no Resumo. A Figura 9 mostra um exemplo de resumo na língua estrangeira.

Figura 9 Exemplo de resumo em língua estrangeira.

ABSTRACT

The aim of the present work was to determine broth rheological properties (K, consistency index and n, flow behavior index), during aerobic fermentation with *Aspergillus awamori* NRRL 3112, growing in liquid cassava medium, through off-line measurements, employing *Brookfield* viscosimeters. Ten batch fermentation runs (R1-R10) were conducted in fermenters with a 10 liter working volume, with temperature controlled at 35°C and pH maintained at 4,0. In these experiments rheological properties were characterized in culture with different polysaccharide concentrations (batches R1-R6 with $S_0 = 20, 40, 80, 120, 150$ and 180 g.L^{-1}), in culture with different agitation and aeration conditions (batches R7-R10 with agitation in the range of 200 to 1000 rpm and aeration in the range of 0 to 1 vvm), with $S_0 = 40 \text{ g.L}^{-1}$, employing an analogic viscosimeter and then, two extra experiments with $S_T = 40 \text{ g.L}^{-1}$, one in batch system (R11) and another in fed-batch system (R12), employing a digital rheometer. The several results obtained conducted to correlations between both adimensional specific growth rate ($\mu X/\mu X_{\max}$) and amyloglucosidase production rate ($\mu A/\mu A_{\max}$) and the relative consistency index (K/K_{\max}), through "Andrews modified" model equations style. The various fits were similar for $\mu X/\mu X_{\max}$, while for $\mu A/\mu A_{\max}$, they showed explicit differences. It is possible to conclude, thus, that there is one correlation more evident between the broth rheology and the biomass growth than between broth rheology and the amyloglucosidase production.

Keywords: Amyloglucosidase. Fermentation. *Aspergillus awamori*.

Fonte: Queiroz, 1997

4.1.10 Lista de ilustrações e de tabelas (opcionais)

São itens opcionais, que relacionam elementos selecionados do texto, na ordem de ocorrência, com respectiva paginação. As listas de ilustrações (figuras, gráficos, tabelas, quadros e fotos) poderão ser elaboradas, separadamente, quando houver 10 (dez) ou mais desses elementos e deverão, então, apresentar: o número da ilustração, sua legenda e a página do texto em que se encontra.

Analogamente, a lista de tabelas poderá ser elaborada quando houver, 10 (dez) ou mais desses elementos, devendo, então, ser relacionadas na ordem em que aparecem no texto, indicando-se seus respectivos números, títulos e páginas onde se encontram.

Os títulos das listas deverão ser em tamanho 12, em caixa alta, em negrito e centralizado, conforme mostra a Figura 10.

Inclui os títulos, quadros e figuras, que recebem numeração própria. Os elementos deverão ser alinhados entre si, obedecendo à margem esquerda, à numeração das páginas alinhada margem direita, e ligada à última palavra por meio de pontos. Utiliza-se fonte padrão em tamanho 12 (não negrito), espaçamento 1,5. Inicia-se a nomeação das figuras após 2 (dois) espaços de 1,5 do título. O título deverá ser alinhado à margem da esquerda, podendo ser centralizado de acordo com a estética.

Figura 10 Exemplo de lista de figuras que são apresentadas no texto da monografia ou TCC.

LISTA DE FIGURAS	
	↕ 2 ESPAÇOS DE 1,5cm
Figura 1 Título.....	07
Figura 2 Título.....	09
Figura 3 Título.....	10
Figura 4 Título.....	17
Figura 5 Título.....	20

4.1.11 Lista de símbolos e abreviaturas (opcional)

Esses elementos deverão ser listados sempre que necessários à compreensão do texto. Relacionam-se os símbolos, abreviaturas ou siglas utilizadas no texto, em ordem alfabética, seguidos de seus respectivos significados, de acordo com as recomendações da NBR 14724:2011, da ABNT, ou da ISO 832-1975 da International Organization for Standardization (ISO), ou de outros órgãos normativos ou científicos de competência da área de estudo da Monografia. Quando não excederem a quantidade anteriormente citada (10 ou mais) será conveniente indicar seus significados em nota de rodapé ou no mesmo parágrafo em que está sendo empregado, seguido de suas explicações entre parênteses.

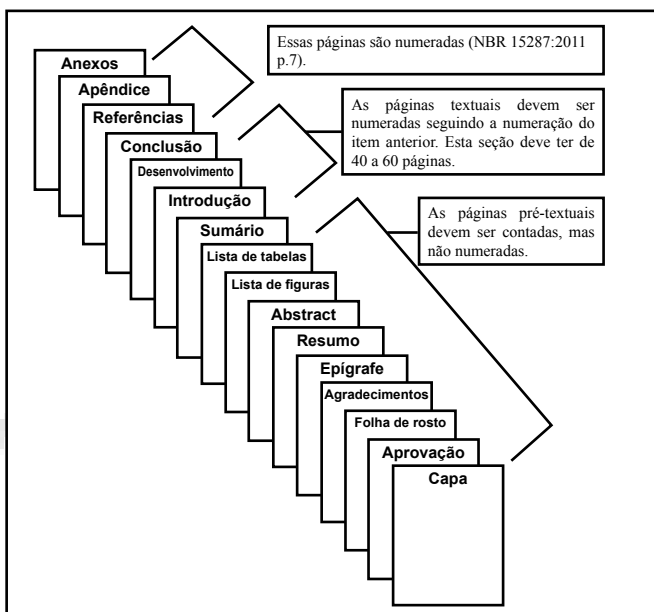
4.1.12 Sumário

É a relação das principais divisões em seções, subseções e outras partes do trabalho, na mesma ordem em que se sucedem no texto, numeradas em algarismos arábicos, refletindo com fidelidade a organização do texto.

A paginação de um trabalho obedece a padrões pré-estabelecidos. As páginas de um trabalho monográfico devem ser numeradas a partir da Introdução, entretanto devem ser contadas desde o Pré-texto (que envolve da folha de rosto até o Sumário), contudo o número em algarismo arábico (parte superior à direita) não deve aparecer nas páginas anteriores à Introdução. A numeração das páginas aparece na parte superior da folha, à direita, a 2 cm da borda, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. Havendo Apêndices e Anexos, suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e a paginação deve dar segmento à do texto principal. A Figura 11 elucida a ordem das seções no que tange à paginação.

O Sumário deve figurar, com título centralizado no topo da página, em caixa alta e negrito. O espaçamento entre as subseções deve ser simples e duplo entre as seções. A apresentação tipográfica das divisões no Sumário deve ser idêntica à do texto.

Figura 11 Orientação para paginação dos trabalhos de conclusão de curso.



Os destaques tipográficos dos enunciados das seções e subseções, conforme preconiza a NBR 6027:2003, devem obedecer, graficamente, ao que se segue:

1 TÍTULO DA SEÇÃO (caixa alta e em negrito)

1.1 SUBTÍTULO (caixa alta sem negrito)

1.1.1 Seção terciária (caixa alta apenas na primeira letra e tudo em negrito)

1.1.1.1 Seção quaternária (caixa alta apenas na primeira letra e sem negrito)

1.1.1.1.1 Seção quinária (caixa alta apenas na primeira letra, sem negrito e tudo em itálico)

2 TÍTULO DA SEÇÃO (caixa alta e em negrito)

2.1 SUBTÍTULO (caixa alta sem negrito)

2.1.1 Seção terciária (caixa alta apenas na primeira letra e tudo em negrito)

2.2 SUBTÍTULO (caixa alta sem negrito)

O texto da monografia constitui-se de exposição ordenada e detalhada do assunto, organizado por seções e subseções. Entretanto, não deverá contemplar número excessivo de seções e subseções por perder a lógica na sua organização e dificultar a compreensão do tema em estudo.

Sugere-se que a Monografia tenha, no máximo, 6 (seis) seções, ressaltando poder haver variação de acordo com as necessidades do texto. A Figura 12 mostra um modelo de Sumário de um trabalho que contém parte experimental.

Figura 12 Modelo de sumário.

SUMÁRIO	
1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO DA LITERATURA (GENERALIDADES)	10
2.1 FUNDAMENTOS	11
2.2 EXPLICAÇÃO	15
2.2.1 Demonstrações.....	17
2.2.1.1 Demonstração analítica	18
3 MATERIAIS E MÉTODOS	20
3.1 MATERIAIS	21
3.2 METODOLOGIA ANALÍTICA.....	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
4.1 RESULTADOS	27
4.2 DISCUSSÃO.....	30
5 CONCLUSÕES	32
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICES	37
ANEXOS	40

Obs: utilize espaçamento simples entre as subseções e duplo entre as seções.

No caso, de uma monografia baseada somente em revisão bibliográfica sua estrutura constará de seções e subseções (Figura 13) organizadas de forma a garantir a lógica na discussão do tema.

Figura 13 Modelo de sumário para trabalhos somente com revisão de literatura.

SUMÁRIO	
(para trabalhos somente com revisão de literatura)	
1 INTRODUÇÃO	7
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	10
2.1 FUNDAMENTOS	11
2.2 EXPLICAÇÃO	15
2.2.1 Demonstrações.....	17
2.2.1.1 Demonstração analítica	18
3 PROCESSOS DE PRODUÇÃO	20
3.1 LABORATÓRIO.....	21
3.2 INDUSTRIAL.....	22
4 CICLO DE VIDA DO PRODUTO	25
4.1 AMBIENTAL	27
4.2 APLICAÇÕES	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICES	37
ANEXOS.....	40

Obs: utilize espaçamento simples entre as subseções e duplo entre as seções.

4.2 ELEMENTOS TEXTUAIS

Segundo a NBR 14.724:2011 é a parte do trabalho na qual o conteúdo é apresentado e desenvolvido, consistindo em: Introdução, Desenvolvimento e Conclusão.

Nos trabalhos que envolvem parte experimental, utilizam-se as seguintes seções: introdução; objetivos; revisão da literatura; materiais e métodos; resultados; discussão e conclusões, enquanto naqueles que tratam somente de revisão bibliográfica, utilizam-se apenas as seções: introdução, seções decorrentes do tema e conclusões (ou conclusões finais).

O texto da Introdução deverá funcionar para o leitor como uma bússola norteadora da importância do trabalho. O desafio do autor será o de contextualizar o desenvolvimento do trabalho em relação ao problema apresentado neste item. A experiência mostra que esse elemento textual, ao contrário do que possa parecer, deve ser o último a ser escrito.

4.2.1 Introdução

É a apresentação, redigida de modo claro e simples, do assunto a ser tratado por meio de uma definição objetiva do tema e a finalidade da pesquisa. É por meio da leitura da Introdução que o leitor colhe a primeira impressão do trabalho. Nessa seção são apresentadas as hipóteses, que correspondem às respostas provisórias da questão central ou do problema da pesquisa que dirige o trabalho, situando-o na ordem dos conhecimentos, revelando ao leitor os objetivos e limites da pesquisa.

O texto deve ser objetivo, preciso, imparcial, claro, coerente e escrito na forma impessoal. Assim, os verbos que aparecem no decorrer da Monografia devem ser utilizados na terceira pessoa do singular, evitando-se usar na terceira pessoa do plural ou primeira pessoa.

Deverá constar desse item a justificativa da escolha do tema, por meio de razões convenientes que lhe ressaltam as relevâncias sociais e/ou científicas do problema estudado, além de informar ao leitor as principais linhas de desenvolvimento da Monografia e familiarizá-lo com a terminologia empregada, a fim de habilitá-lo a compreender a problemática do trabalho que irá ler.

É nessa seção que se indicam os métodos e as técnicas que foram adotadas na utilização da pesquisa, por exemplo: pesquisa experimental, bibliográfica, documental, entrevistas, questionário e/ou formulário, observação sistemática ou estudo de caso.

4.2.2 Desenvolvimento

O desenvolvimento de um trabalho científico é a parte principal do estudo/pesquisa, é onde se ordenam os tópicos que tratam o assunto em estudo e explicitam detalhadamente todos os conceitos teóricos e a pesquisa realizada, assim como a leitura dos dados da pesquisa à luz dos construtos teóricos. Faz parte deste item os objetivos, a revisão da literatura, materiais e métodos, resultados, discussões e considerações finais ou conclusão (no caso de trabalho pautado em pesquisa prática). E, no caso de trabalho elaborado a partir de revisão bibliográfica constitui-se dos itens que tratam do tema, considerações finais ou conclusão.

4.2.2.1 Objetivos

Os objetivos comumente integram-se ao texto da Introdução do trabalho ou constituírem um item a parte, quando o tema assim o exigir. A escolha do local onde serão citados é prerrogativa das coordenações dos cursos.

Trata-se de uma proposta que se faz com relação ao estudo, à análise e à pesquisa de um determinado assunto, com a finalidade de explicitá-lo, com clareza. Constitui a meta a ser atingida para solução da questão apresentada.

4.2.2.2 Revisão da literatura

É o levantamento da literatura já publicada na área e que serve de base à investigação do trabalho proposto. A revisão da literatura não é uma simples transcrição de pequenos textos, mas uma discussão sobre as ideias, fundamentos, problemas, sugestões dos vários autores selecionados, demonstrando que os trabalhos foram efetivamente examinados e criticados.

Para efetuar esse levantamento, o autor deverá ter conhecimento das várias fontes documentais disponíveis. A metodologia deverá seguir a sequência lógica do desenvolvimento do trabalho, devendo o autor demonstrar capacidade de síntese e clareza.

4.2.2.3 Materiais e métodos

Esta seção é obrigatória apenas para trabalho que envolva parte experimental realizada por meio de práticas de laboratório ou por coleta de dados em entrevistas, formulários ou questionários.

Os métodos, materiais e/ou equipamentos utilizados na realização do trabalho experimental devem ser descritos de forma precisa, tal que outros pesquisadores possam repetir os mesmos ensaios. Técnicas e processos já publicados devem ser apenas referidos por citação de seu autor, enquanto novas técnicas, modificações de técnicas consagradas e/ou de equipamentos utilizados devem receber descrição detalhada. As marcas comerciais de equipamentos e materiais devem ser incluídas e podem aparecer no texto ou em nota de rodapé.

4.2.2.4 Resultados e discussões

Os resultados obtidos são apresentados em ordem lógica. Para maior facilidade de exposição, os resultados obtidos sempre que possível devem ser acompanhados por tabelas e ilustrações. Os dados numéricos quando pertinente devem ser submetidos a tratamento estatístico. Dependendo do tipo de trabalho realizado ou da natureza dos dados obtidos é possível fundir as seções, Resultados e Discussão em um único subitem.

Entende-se a **discussão** como uma consideração objetiva dos resultados apresentados anteriormente e apontam às principais conclusões. Nessa seção, o autor tem maior liberdade de expressão, podendo colocar opiniões coerentes com os resultados obtidos e explorar o assunto frente aos dados apresentados, o que coloca em evidência a sua maturidade intelectual e autonomia científica.

Na discussão dos resultados, o autor deve:

- Relacionar causas e efeitos;

- Elucidar contradições, teorias e princípios relativos ao trabalho;
- Indicar a aplicabilidade dos resultados obtidos e suas limitações;
- Elaborar, se possível, uma justificativa para os resultados, que seja coerente com o referencial teórico;
- Explicitar lacunas do conhecimento específico da área estudada, sugerindo possibilidade de uma continuação do trabalho.

4.2.3 Considerações finais

As Monografias devem ser finalizadas com as considerações finais e eventuais conclusões do autor, devendo ser apresentadas de maneira lógica, clara e concisa e fundamentadas nos resultados e na discussão anteriormente abordados. O autor deve ainda reafirmar, de maneira sintética, a ideia principal e os pormenores importantes do corpo do trabalho, respondendo à problematização do trabalho. É nas Considerações Finais que se faz com que o leitor recapitule os momentos significativos do trabalho.

4.3 ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

São os elementos após a parte textual, sua função é a de dar complementação ao que foi exposto e fazem parte desses elementos, as referências, apêndices e anexos.

4.3.1 Referências

O item REFERÊNCIAS (anteriormente denominado “referências bibliográficas”) reúne todas as obras citadas no texto. Como será abordada mais adiante a forma em que devem aparecer vai depender do sistema adotado pelo trabalho. Em nível institucional, seguindo a norma ABNT NBR 14724:2011, optou-se pelo sistema de ordem alfabética do sobrenome dos autores.

4.3.2 Apêndices

São suportes elucidativos e ilustrativos elaborados pelo próprio autor, mas que não são essenciais à compreensão do texto. Têm o mesmo papel das notas explicativas de rodapé. São identificados por letras maiúsculas, consecutivas, travessão, respectivo título e a paginação deve ser contínua à do texto principal. As páginas são numeradas na sequência do texto.

4.3.3 Anexos

São suportes elucidativos destinados à compreensão do texto, mas não elaborados pelo próprio autor. Os anexos devem figurar logo após as referências bibliográficas e os apêndices, devido às dificuldades de sua colocação no próprio texto. Se contiverem tabelas, gráficos, desenhos, mapas, leis, entre outros, esses elementos devem seguir as normas exigidas no trabalho monográfico. No caso da existência de mais de um anexo, as competentes identificações devem ser feitas por meio de letras maiúsculas consecutivas, travessão e respectivos títulos. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos anexos, quando esgotadas as letras do alfabeto (ABNT NBR 15287:2011).

5 APRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MONOGRAFIA

Quanto à apresentação gráfica da Monografia, deve-se obedecer às seguintes normas:

- É facultativo (embora se recomende a utilização de anverso e verso) que se utilize apenas uma face da folha, preferencialmente de papel reciclável, sendo obrigatório o formato A4 (21 cm x 29,7 cm);
- O título da monografia constante na capa deve estar no formato Word e a fonte utilizada, preferencialmente, a *Times New Roman* tamanho 14;
- Todo o restante do texto deverá ser digitado no formato Word, fonte *Times New Roman* tamanho 12, e na cor preta, exceto nas ilustrações e tabelas. Deve-se ressaltar que, para citações de textos com mais de três linhas, paginação e legendas de ilustrações e de tabelas, deve-se utilizar tamanho 11 da mesma fonte. Para as notas de rodapé utilizar letra tamanho 10 da mesma fonte.
- As margens superior e do lado esquerdo da folha devem ser de 3 cm, enquanto que as do lado direito e inferior devem ser de 2 cm. (obs: ao se utilizar o Word, a margem inferior deve ser configurada com 1,5 cm para que, na impressão do trabalho, o texto fique a 2 cm da borda inferior do papel). Quando o trabalho for digitado usando o anverso e verso das folhas, a numeração deve ser colocada, no caso do anverso, no canto superior direito e, no caso do verso, no canto superior esquerdo.
- Conforme a NBR 14.274:2005, o texto deve ser digitado com espaço de 1,5. Todavia, nas citações de mais de três linhas, notas de rodapé, as referências, as legendas das ilustrações e tabelas, a ficha catalográfica e o texto da folha de rosto devem ser digitados em espaços simples;
- As referências devem ser digitadas em espaço simples e separadas entre si por espaço duplo para separar uma da outra;
- Os parágrafos devem ser justificados e iniciados com um recuo de 1,5 cm da margem esquerda, ou seja, aproximadamente 6 (seis) toques ou 1 (um) Tab;
- Utilizam-se somente algarismos arábicos para a indicação das seções

e subseções do trabalho; entretanto, não se devem utilizar os termos capítulo, parte, entre outros, para nomeá-las;

- Cada seção deve ser iniciada em nova página, mesmo que a precedente fique com uma parte em branco; porém, as subseções não devem ser iniciadas em nova página, a fim de não deixar espaço em branco daquela que a antecedeu;
- Após a indicação do título de cada seção ou de subseção, sugere-se que seja escrito um texto que permita uni-lo ao seguinte. Jamais escrever o título de uma seção ou de subseção e, sem qualquer texto, o título da subseção seguinte;
- Para se utilizar o recurso das subseções, devem-se ter no mínimo duas partes, ou seja, em um texto técnico-científico pode-se utilizar o recurso das subseções, se estas forem iguais ou superiores a duas;
- Os títulos das subseções devem ser separados dos textos que os precedem e dos que os sucedem por dois espaços de 1,5;
- Os destaques tipográficos dos enunciados das seções e subseções devem obedecer ao que se segue, lembrando que o indicativo numérico de uma seção antecede seu título, separado por um único espaço de caracter.

1 **TÍTULO** (caixa alta e em negrito);

1.1 **SUBTÍTULO** (caixa alta sem negrito);

1.1.1 **Seção terciária** (caixa alta apenas na letra inicial e tudo em negrito);

1.1.1.1 Seção quaternária (caixa alta apenas na primeira letra e sem negrito).

1.1.1.1.1 *Seção quinária* (caixa alta apenas na primeira letra e em itálico)

- Os nomes das diversas partes do trabalho devem estar alinhados à esquerda da página e, quando se tratar de nome de parte que não tem indicativo numérico, o título deve ficar centralizado. Os títulos sem indicativo numérico são os agradecimentos, listas em geral, resumo, sumário, referências, glossário, apêndices, anexos e índice. A dedicatória e a epígrafe não têm título;
- O texto contido na folha de rosto, que identifica a que título (natureza) o trabalho foi elaborado, deverá ser alinhado a partir do meio da folha,

justificado à margem direita e digitado com espaço simples.

- As listas de figuras, quadros e tabelas contendo, no mínimo, 10 itens de cada um desses elementos, bem como as abreviaturas de siglas e de símbolos, no mínimo com 10 itens, devem ser incluídas antes do sumário;
- As ilustrações compreendem quadros, gráficos, mapas, desenhos e fotos e devem ser identificados com o termo figura, quadro, conforme o caso, precedido por um número arábico, tal que obedeça a uma sequência lógica do texto;
- As tabelas devem ser elaboradas de maneira uniforme, sem traços divisórios internos, conforme preconizam as normas da ABNT;
- Quando se pretende utilizar uma sigla, a primeira vez em que aparecer no texto deverá ser escrita em letras maiúsculas, entre parênteses, e ser antecedida pelo nome completo do que lhe deu origem. Daí para frente, pode-se utilizá-la sem maiores formalidades;
- A contagem numérica das páginas deve ser sequencial em todo o texto, a partir da folha de rosto, iniciando-se sua identificação gráfica, a partir da página da introdução, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo arábico a 2 cm da borda direita da folha;
- Símbolos, sinais e outros caracteres não existentes no teclado do equipamento utilizado, devem ser colocados à mão, com tinta na cor preta.

5.1 NOTAS DE RODAPÉ

As notas de rodapé devem ser evitadas. Todavia, se incluídas na sentença transmitem informações que não foram incluídas no próprio texto, por provocarem uma quebra na sequência do mesmo. Como o próprio nome sugere, são anotações colocadas preferencialmente ao pé da página, de acordo com a seguinte orientação:

- Devem ser digitadas dentro das margens da página, ficando separadas do texto por um espaço simples de entrelinhas. Devem ser separadas do corpo do texto por um traço horizontal contínuo de aproximadamente 5 cm iniciado na margem esquerda;

- Devem ser escritas em espaço simples de entrelinhas e fonte 10;
- Cada nota deve ser indicada em uma nova linha com a sinalização que foi utilizada naquela página do texto (*, 1,).



PARTE III

ARTIGO CIENTÍFICO

Nesta etapa do Manual detalha-se o trabalho científico no gênero Artigo Científico, compreendendo os itens :

- **Conceituação de artigo**
- **Estrutura do artigo**
- **Apresentação gráfica do artigo**

6 CONCEITUAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO

Artigo científico, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6022:2003), é um texto com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, processos, técnicas e resultados nas diversas áreas do conhecimento.

A ABNT reconhece dois tipos de artigos: **artigo original**: quando apresenta temas ou abordagens próprias. Geralmente relata resultados de pesquisa e é chamado em alguns periódicos de artigo científico. Denomina-se **artigo de revisão** quando resume, analisa e discute informações já publicadas.

Por serem destinados à publicação em revistas e periódicos científicos, sejam eles impressos ou *online*, esta modalidade de trabalho tem por finalidade, segundo Severino (2007, p. 208), registrar e divulgar, para público especializado, resultados de novos estudos e pesquisas sobre aspectos ainda não explorados ou que expressem novos aspectos sobre questões em discussão no meio científico.

7 ESTRUTURA DO ARTIGO CIENTÍFICO

O formato do artigo depende do periódico onde o(s) autor(es) pretende(m) que seja feita a publicação. Desta forma, ao delinear o artigo deverão ser consultadas as respectivas normas. (ABNT NBR 6022:2003)

De forma geral, a estrutura de um artigo científico contempla elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. O Quadro 2 mostra a estrutura que segue os padrões estabelecidos específicos para a publicação de artigos aceitos por esta Instituição de Ensino Superior.

Quadro 2 Estrutura de artigo científico

Estrutura	Elementos	Item
Pré-textuais	Título, e subtítulo se houver; Nome do autor; Resumo na língua vernácula; Palavras-chave na língua; Resumo em língua estrangeira; Palavras-chave em língua estrangeira.	Obrigatório Obrigatório Obrigatório Obrigatório Obrigatório
Textuais	Introdução; Desenvolvimento; Conclusão.	Obrigatórios
Pós-textuais	Agradecimentos; Referências; Glossário; Apêndice(s); Anexo(s).	Opcional Obrigatório Opcional Opcional Opcional

7.1 TÍTULO E SUB-TÍTULO

O título deve ressaltar o tema específico do artigo e se for necessário pode-se utilizar um subtítulo para explicitar melhor o tema.

A Figura 14 exemplifica Título, Resumo e *Abstract* de artigos científicos.

Figura 14 Exemplo de Título, Resumo e *Abstract*.

ESTUDO COMPARATIVO DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DA RELAÇÃO ENTRE TRABALHO, SAÚDE E DOENÇA, EM SERVIÇOS DE SAÚDE

MENEGAT, Fabiana Dondé; CHASIN, Alice Aparecida da Matta
alice.chasin@oswaldocruz.br
Centro de Pós-Graduação Oswaldo Cruz

Resumo: O trabalho é um dos elementos que mais interferem nas condições e na qualidade de vida do homem. Práticas inadequadas em ambientes de trabalho geram impacto negativo sobre a saúde física e emocional dos trabalhadores, o que acaba refletindo na saúde funcional e financeira das empresas. Legislações, normas, políticas empresariais e guias de boas práticas visam minimizar os riscos ocupacionais, promovendo e protegendo a saúde dos trabalhadores. É conhecido o fato de que os profissionais da área da saúde estão, particularmente, sujeitos ao estresse ocupacional devido à natureza de seus trabalhos. A Norma Regulamentadora 32 (NR-32), do Ministério do Trabalho e Emprego, busca assegurar a proteção desses trabalhadores, promovendo a qualidade de vida. A NR-32 é importante no cenário brasileiro, pois não existe outra legislação específica que trate das questões de segurança e saúde no trabalho para trabalhadores do setor da saúde. No entanto, em seu texto encontram-se alguns aspectos com poucas informações e/ou descrições, o que pode deixar brechas para possíveis interpretações equivocadas ou erros na execução da mesma.

Palavras-Chave: Risco ocupacional. Área da saúde. NR-32. Segurança. Proteção.

Abstract: Work is one of the factors that most intervene with the conditions and life's quality of people. Inadequate practices in the workplace generate negative impact on the physical and emotional health of workers, which reflects in the functional and financial health of companies. Good work practices guidelines, laws, standards and good policies in workplaces aim to minimize the occupational risks, promoting and protecting the health of the workers. It is well known that professionals of health are particularly susceptible to the occupational stress due to the nature of their work. The Regulatory Standard 32 (NR-32), from Ministério do Trabalho e Emprego of Brazil, seeks to assure the protection of these workers, promoting the life quality. The NR-32 is important in the Brazilian scene, therefore another specific legislation does not exist that deals with the questions of safety and health at work for health sector employees. However according to its text there are some aspects with lack of information and/or descriptions that can leave gaps for possible misinterpretations or errors in its implementation.

Keywords: Occupational risk. Occupational health . NR-32. Security, Protection

O título deverá ser digitado em fonte *Time New Roman* tamanho 14 pt., em letras maiúsculas, com alinhamento centralizado, não devendo exceder 3 linhas. Deixar três linhas de espaço (12 pt.) entre o final do título e o nome do autor.

7.2 AUTOR E AFILIAÇÃO

O nome do autor deverá estar centralizado, incluindo o primeiro nome e sobrenome, seguidos pelo endereço eletrônico, usando hífen como separador. Em seguida, deve-se inserir a afiliação correspondente.

O nome do autor deverá ser digitado em negrito, enquanto que as demais informações deverão ser em estilo normal, isto é, nem em negrito e nem em itálico. Deixar um espaço de 3 linhas entre a afiliação e o Resumo.

7.3 RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

O Resumo deve conter a apresentação breve dos principais pontos do artigo. Descreve o objeto estudado, os objetivos, as referências teóricas, o método utilizado e os resultados alcançados.

A palavra **Resumo** deverá ser digitada em negrito e em itálico, alinhado a esquerda, seguido de dois pontos. Sem trocar de linha, digitar o texto do resumo em itálico, com alinhamento justificado. Em geral, o resumo não deverá conter mais de 250 palavras. Após o término do resumo deve-se dar espaçamento de uma linha e, então, digitar a expressão “Palavras-chave”, não se esquecendo dos dois pontos, em negrito e alinhando à esquerda. Escolher de 3 a 5 palavras-chave, separadas por vírgulas, sendo que somente a primeira letra deverá ser escrita em maiúsculo. Deixar um espaço de 2 linhas entre as palavras-chave e o corpo do texto.

7.4 RESUMO E PALAVRAS-CHAVE EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

É o conteúdo, escrito com as instruções descritas no item 6.3, traduzido para língua estrangeira. Segue-se a mesma formatação.

7.5 ELEMENTOS TEXTUAIS

No corpo do texto, sempre que houver necessidade, pode-se utilizar citações de outros autores, desde que os devidos créditos estejam presentes posteriormente nas Referências.

7.5.1 Introdução

A introdução é o começo do artigo propriamente dito. Traz os elementos que esclarecem o contexto para a delimitação do tema e os objetivos da pesquisa.

7.5.2 Desenvolvimento

O Desenvolvimento é a parte central do trabalho, onde se descreve mais detalhadamente a pesquisa. O texto pode ser subdividido em seções conforme a necessidade para uma melhor organização. Estas seções variam em número e conteúdos adaptando-se ao tema abordado.

7.5.3 Discussão e Conclusões

Esses dois itens podem se apresentar conjuntamente ou em separado e são oriundos dos dados levantados no trabalho. Por vezes a discussão e conclusão são indissociáveis e o item contempla ambas de forma contínua. Pode-se também expressá-las em separado. Neste caso, o relato das conclusões que foram encontradas na pesquisa deve ser expresso de forma concisa e objetiva após as discussões cabíveis.

7.6 ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

Constituem elementos pós-textuais

7.6.1 Agradecimentos

Quando for necessário, nesta seção poderão ser incluídos reconhecimentos e apoios recebidos de pessoas físicas e/ou jurídicas. Esta

seção deverá estar localizada entre o fim do corpo do texto e a lista de referências. Digitar somente *Agradecimento* em negrito e itálico, com alinhamento à esquerda e digitar o texto na linha seguinte.

7.6.2 Referências

Devem obrigatoriamente constar ao final do artigo conforme as normas descritas na Parte IV deste Manual.

7.7 OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

Devem ainda ser considerados:

7.7.1 Autorização/reconhecimento

O autor do trabalho será responsável por garantir o direito de publicar o conteúdo de sua obra. Se na preparação do texto for utilizado material detentor de direitos autorais, poderá haver necessidade de obter a devida autorização para fins de publicação do material em questão.

7.7.2 Da entrega ao Orientador

O trabalho deverá ser entregue ao Orientador que o analisará e o avaliará, podendo aceitá-lo ou não. No caso de aceite, deverá encaminhá-lo ao Conselho Editorial das Faculdades Oswaldo Cruz, a fim de exarar parecer sobre sua eventual publicação no Portal desta Instituição e/ou em Revista que venha a ser editada pela mesma.

Caso o trabalho seja aceito, o autor deverá entregar ao seu Orientador uma versão na forma impressa e outra eletrônica em PDF podendo, a critério da Instituição/Revista, ser gravada em CD-ROM devidamente rotulado e acondicionado em embalagem plástica.

8 APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ARTIGO CIENTÍFICO

A apresentação do artigo é determinada pelos padrões exigidos pelo corpo editorial das revistas e periódicos.

8.1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA GERAL

Quanto à apresentação gráfica do artigo científico, deve-se obedecer às seguintes normas:

- O trabalho deverá ser fornecido em arquivo .doc ou .docx;
- Digitar o corpo do texto em uma única coluna, em estilo normal;
- Usar o espaçamento simples e alinhamento justificado;
- Começar cada parágrafo a 0,75cm da margem esquerda, não deixar espaço entre dois parágrafos subsequentes;
- Utilizar um máximo de 12 páginas tamanho A4 (21 x 29,7cm), cada qual com margens esquerda, direita, superior e inferior iguais a 2,5 cm, não incluindo molduras e números de páginas;
- Usar a fonte *Times New Roman* tamanho 12 pt. em todo o documento, exceto o título que deverá apresentar tamanho 14 pt.;
- Preparar um resumo com um máximo de 250 palavras em itálico;
- As referências deverão ser listadas em ordem alfabética no final do trabalho;
- As figuras e/ou fotografias incluídas no trabalho deverão ser de boa qualidade;
- Títulos de seções e subseções e legendas de figuras e tabelas, além do texto do trabalho, deverão observar o tamanho 12 pt.

8.2 INSTRUÇÕES PARA TÍTULOS DE SEÇÃO

Usar somente dois níveis para subseções, conforme está sendo apresentado nestas instruções. Digitar o título das seções em letras maiúsculas, em negrito e alinhando à esquerda. Iniciar o texto, digitando a sua identificação em algarismos arábicos, não inserindo qualquer sinal, tais como ponto e traço e, em seguida, digitar o título da seção a 0,75 cm (ou 7 espaços) da margem esquerda. Deixe uma linha de espaço (12 pt.) acima e abaixo deste título.

Para o primeiro nível da subseção, somente a primeira letra do título deve ser maiúscula, sendo todas em negrito, com o título alinhado à esquerda. Deve ser iniciado pela digitação de sua identificação (dois algarismos arábicos separados por um ponto) e, então, digitado o título da seção a 0,75 cm (ou 7 espaços) da margem esquerda. Deixar uma linha de espaço (12 pt.) acima e abaixo do aludido título.

Não numerar o título de subnível de subseção. Usar letras em negrito e itálico, sendo que somente a primeira em maiúscula. Iniciar o texto de seção na linha seguinte, recuando o título em 0,75 cm contados a partir da margem esquerda. Deixar uma linha de espaço entre esse título e o texto anterior.

8.3 APRESENTAÇÃO DE DADOS COMPLEMENTARES

O uso de citações e as normas para suas referências, bem como a apresentação de equações, símbolos e unidades, figuras e tabelas, será detalhada na Parte IV deste Manual.

PARTE IV

ORIENTAÇÕES COMUNS

PARA PROJETOS,

MONOGRAFIAS E

ARTIGOS

Nesta etapa do Manual desenvolve-se os tópicos:

- **Aspectos relevantes da redação**

- **Citações**

- **Referências**

9 ASPECTOS RELEVANTES DA REDAÇÃO

No senso comum elaborar um texto depende simplesmente tirar as ideias da cabeça e colocá-las no papel, mas outros fatores estão implícitos nesse trabalho desde respeitar o gênero que se elabora, assim como, os recursos linguísticos intrínsecos ao idioma que se utiliza. Sabendo-se das dificuldades dessa tarefa, este manual oferece um breve guia de redação, que pode e deve ser usado na elaboração do seu TCC.

Em primeiro lugar, o texto deve ser escrito de acordo com a norma culta da língua portuguesa. Portanto, o rigor gramatical deve estar presente em todo o trabalho, sendo considerada uma falha crítica a apresentação de um TCC com erros dessa natureza. Ainda neste quesito, incentiva-se o uso de linguagem clara. Norma culta não significa erudição, portanto, certifique-se de usar um vocabulário correto, sem vícios de língua falada, mas que preserve seu próprio estilo de escrever – sobretudo por que o TCC é uma criação do estudante.

Em segundo lugar, é comum que, no ato de escrever, as ideias estejam adiante da digitação. Isso significa que muitas vezes, para preservar ideias, o texto acaba sendo prejudicado pela necessidade de preservação de boas frases e bons parágrafos. Não é raro, nesses casos, que as frases adquiram uma estrutura confusa, rebuscada, e às vezes, repetitiva. Isso deve necessariamente ser submetido a uma revisão, tanto de estrutura como de linguagem. Uma das falhas mais comuns são as frases muito longas, ou muito curtas que fragmentam as ideias. O autor deve se certificar de produzir frases enxutas, diretas e fazendo uso dos recursos de pontuação de forma equilibrada e prudente.

Assim, visando a melhor qualidade do texto, é recomendável que o estudante deixe o trabalho de escrita por um breve período e o retome depois de algum tempo. Isso requer organização e disciplina. Outra possibilidade é que se solicite a alguém disponível que faça uma leitura

do seu trabalho para obter uma segunda opinião. O cansaço da escrita e a leitura dos mesmos trechos repetidos várias vezes podem fazer com que detalhes escapem e pequenos erros permaneçam no texto.

Entretanto, a releitura diligente do texto não tem o intuito apenas de ajuste do estilo, mas também de verificar outros detalhes fundamentais, como, por exemplo, o uso das mesmas palavras repetidas vezes. Bons textos fazem uso de uma gama maior de palavras. Explorar o vocabulário não é uma mera demonstração de erudição, mas colabora para a qualidade geral do que está sendo escrito. Lembre-se que uma obra dessa natureza está sendo escrita para ser lida e consultada por outras pessoas. Desta forma, é essencial que o leitor não tenha dificuldades em ler seu trabalho – muito menos, aborrecimentos. Textos mal-escritos tornam-se difíceis, enfadonhos e a mensagem acaba não sendo passada adequadamente, pois o leitor está com sua atenção desviada para aspectos linguísticos do texto, quando deveria estar focado naquilo que se quer demonstrar ou apresentar.

Seguindo este raciocínio, é fundamental que o texto seja direto e sem rodeios. Deve-se identificar os propósitos do texto, imprimindo-se o tom geral logo de saída. Um trabalho científico precisa dizer no primeiro momento a que veio e a que se presta, de forma que o encadeamento deve ser lógico e não literário. Pelo mesmo motivo, adjetivações não são toleradas em trabalhos científicos. Um dado procedimento pode ter sido muito trabalhoso ou tedioso, ou ainda, alguns dados que surgem no trabalho podem ser muito bons aos olhos do autor, mas nada disso o autoriza a declarar isso formalmente no texto. Esse julgamento cabe ao leitor do texto – que, se bem escrito, certamente despertará tal sentimento.

Posto isso, deve-se notar que o texto dissertativo, de caráter científico, busca a objetividade. Para tanto, recomenda-se o emprego de verbos em terceira pessoa, como, por exemplo, "elaborou-se", "foi utilizado", etc. Recomenda-se também expor os resultados das observações e experiências no passado, reservando o presente para comentários sobre o estado atual da área do trabalho ou para as referências a condições estáveis.

Outra observação orientadora deve ser feita com relação aos parágrafos. Não é uma regra, mas pode contribuir de forma positiva para o texto: sempre iniciar o parágrafo indo direto ao ponto em questão, e só mudar de parágrafo quando se mudar de assunto. Isso potencialmente cria um fluxo no que está sendo apresentado e torna a leitura mais fluente.

Também buscando leitura fluente, deve-se sempre lembrar que um TCC conta uma história: a história do trabalho. Essa história tem começo, meio e fim – introdução, desenvolvimento e conclusão. Todos os dados devem ser apresentados não necessariamente numa ordem cronológica de execução, mas numa ordem lógica, onde as relações de causa e consequência estejam claras. Para tanto, as conclusões do seu trabalho devem estar dentro dos limites do que seus dados apresentam, ou ainda, deve-se admitir que os dados tenham limites, e as suas conclusões devem ir até onde esses dados autorizam e não até onde quer a vontade do autor.

Por fim, deve ficar a mensagem de que dados muito bons não são auto-explicativos e requerem um bom texto para apresentá-los, de forma que sejam devidamente valorizados. Igualmente, dados ruins não são salvos por uma escrita primorosa. Assim, a qualidade de um trabalho deve ser acompanhada como um todo, a todo instante e sempre com o devido rigor científico (ABRAHAMSON, 2004).

Para ajudar a organização do trabalho e acompanhar rapidamente as etapas de sua produção final, está disponível no Anexo P uma tabela de Auto-Avaliação da Monografia. Trata-se de um guia de conferência dos itens constantes da estrutura e formatação do texto.

10 CITAÇÕES

De acordo com a NBR 10520:2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), citação é a “menção de uma informação extraída de outra fonte”. A citação aparece no próprio corpo do texto e consiste na indicação da documentação que serviu de base para a pesquisa. Todas as publicações mencionadas no texto deverão constar da lista de referências.

Segundo a ABNT, as citações devem ser indicadas no texto por um sistema de chamada que pode ser tanto numérico, quanto autor-data. Adotou-se no CPG das Faculdades Oswaldo Cruz exclusivamente o sistema autor-data.

10.1 CITAÇÃO PELO SISTEMA AUTOR-DATA

Nesse sistema, as citações são descritas pelo sobrenome do autor ou pelo nome da instituição responsável, seguida do ano de publicação e da página do documento separadas por vírgula e entre parênteses. A referência é apresentada entre parênteses, logo após o trecho citado.

...texto apresentando as ideias do autor (AUTOR, ano, p.).

Se o autor da referência for citado no parágrafo, seu sobrenome deverá ser escrito utilizando somente a primeira letra maiúscula, e apenas o ano e a página do documento são incluídos entre parênteses.

Exemplo 1:

Segundo Segre (2006, p. 57), o certificado atesta a origem do produto que está sendo exportado.

No caso de ser citado após o final do parágrafo, seu sobrenome deverá ser escrito em caixa alta, seguido do ano e da página do documento,

elementos escritos entre parênteses.

Exemplo 2:

A contribuição que se espera de uma Dissertação é a sistematização dos conhecimentos (SPINA, 1999, p. 32).

10.2 TIPOS DE CITAÇÕES

O autor do TCC deve utilizar este recurso para mencionar as fontes das informações que obteve e indicar, no texto, a documentação que serviu de base à sua pesquisa. Uma citação pode ser direta, indireta ou citação de citação.

a) **Citação direta ou textual:** é a transcrição exata de trechos de até 3 (três) linhas de um autor, respeitando-se rigorosamente a redação, ortografia e pontuação, colocando-a entre aspas duplas. As citações diretas de texto com mais de três linhas devem ser destacadas em parágrafo isolado com recuo de 4 cm da margem esquerda com tamanho de letra menor que a do texto, sem aspas, tendo como limite a margem direita da página.

Exemplo com trecho de até 3 linhas:

“De acordo com o princípio de LeChatelier, quando um sistema em equilíbrio é submetido à tensão, ele responde restabelecendo o equilíbrio para reduzir a tensão aplicada” (BROWN; HOLME, 2009 p. 491).

Exemplo com trecho acima de até 3 linhas:

O avanço da fronteira agrícola sobre as florestas, na Amazônia em particular, é objeto de ampla discussão internacional, especialmente no âmbito da negociação sobre mudança climática. Mas a realidade aponta para o fato que, quaisquer sejam os fatores de transformação e deslocamento de atividades agrícolas, a mudança no uso do solo na Amazônia é

protagonizada pela pecuária. É na pata do boi, lá na ponta, que repercutem investimentos e alterações no consumo de alimentos ou de energia (SMERALDI; MAY, 2008).

b) **Citação indireta:** é a transcrição não literal das palavras do autor consultado, em que se reproduz por meio de redação própria o conteúdo e ideias do documento original, dispensando o uso de aspas duplas.

Exemplo:

Os pastos encontrados no Brasil ocupam hoje cerca de 80% das áreas desmatadas na Amazônia e a maior parte deste desmatamento ocorre ilegalmente. Assim, o setor tem sido alvo de fiscalização e campanhas ambientalistas. Em 2009, o IBAMA e o Ministério Público Federal iniciaram ações contra fazendas e frigoríficos no Pará para evitar a comercialização de gado oriundo de áreas desmatadas ilegalmente (BARRETO; SILVA, 2009).

c) **Citação de citação:** é a menção de um documento ao qual não se teve acesso direto. Trata-se de uma ferramenta que deve ser utilizada no mínimo possível (apenas quando não se consegue ter acesso ao texto original).

No texto deve ser indicado o sobrenome do autor do trabalho original, não consultado, seguido da preposição latina “*apud*” e do sobrenome, em caixa alta, do autor da obra consultada, de acordo com o sistema de chamada escolhido. Nas referências bibliográficas deve ser referenciado apenas o autor consultado, e não o que aparece citado.

Exemplo:

O objetivo da problematização é levantar questões para a discussão e reflexão das ideias sugeridas pelo tema de trabalho (SEVERINO, 2000 *apud* ANDRADE, 2006, p. 54).

Nesse caso, o texto a que se teve acesso foi o de Andrade, e é essa obra que deve aparecer nas Referências bibliográficas finais.

10.3 VARIAÇÕES NA AUTORIA

d) **Citação de obra de dois autores:** deve ser apresentada pelos sobrenomes dos autores ligados por ponto e vírgula (;) quando estiverem entre parênteses. Se forem citados no texto, devem ser ligados por “e”, seguidos do ano da publicação.

Exemplo em que os autores fazem parte do texto:

Zaccarelli e Fischmann (1994) identificam a estratégia de oportunidades como sendo a adotada por empresas que enfrentam grandes variações no nível de atividade em seus mercados.

Exemplo em que os autores não fazem parte do texto:

A estratégia de oportunidades é aquela adotada por empresas que enfrentam grandes variações no nível de atividade em seus mercados (ZACCARELLI; FISCHMANN, 1994).

e) **Citação de obra de três autores:** devem-se citar os nomes dos três, seguindo os mesmos procedimentos do item anterior. No caso de citação com mais de três autores, cita-se o sobrenome do primeiro autor, seguido do termo “*et al.*”.

Exemplo:

As pessoas com depressão devem procurar a ajuda de profissionais da saúde (LOTUFO NETO *et al.*, 2001).

f) **Citação de obra publicada por uma entidade coletiva:** a entidade coletiva aparece como autor.

Exemplo 1:

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2002), todo autor citado no texto deve ser relacionado nas referências.

Nas referências:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração*. Rio de Janeiro: ABNT, 2002, 24p.

Exemplo 2:

Um levantamento realizado em 35 países aponta que o Brasil é, entre eles, o país que mais gasta com sistema judiciário (BRASIL, 2005).

Nas referências:

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria de Reforma do Judiciário. 2005. *Judiciário e Economia*. Brasília.

g) **Citação de página ou site na Internet:** cita-se o autor do texto pelo sobrenome e ano, como se faz na citação tradicional. Quando não houver autor cita-se a primeira palavra do título em caixa alta, seguida de três pontos, e depois o ano. Apenas nas referências bibliográficas finais é que devem constar as informações referentes à página ou site na internet (e data de acesso).

Exemplo:

Um documento do Banco Mundial também aponta para o potencial dos métodos alternativos de solução de litígios para a melhora do funcionamento do sistema de justiça (THE WORLD BANK, 2002).

Nas referências:

THE WORLD BANK. 2002. *Legal vice presidency. Initiatives in Legal and Judicial Reform*. Washington, DC. Disponível em: <<http://www.web.worldbank.org>>. Acesso em: 01 out. 2007.

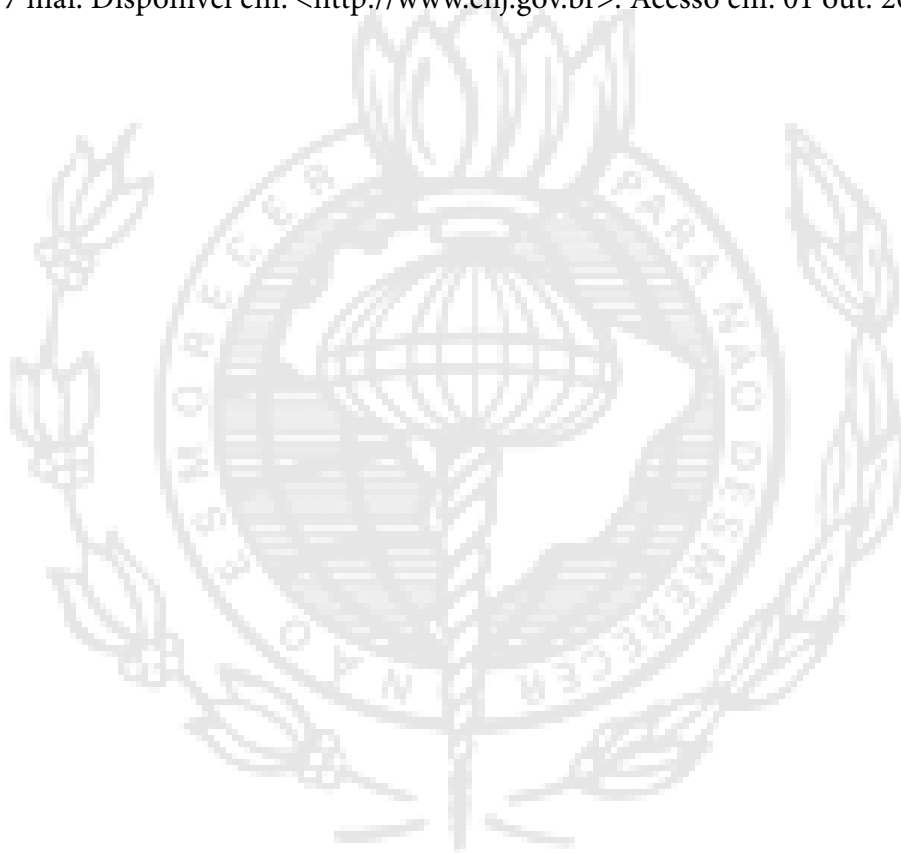
Exemplo de documento sem autoria:

O texto do documento aponta que “os Juizados Especiais, com seu rito simples e célere, vêm representando uma alternativa eficaz de acesso à

Justiça, beneficiando milhões de pessoas”, mas que, em função da crescente demanda que estava recebendo, vinha enfrentando graves problemas (PACTO..., 2006).

Nas referências bibliográficas (ao final do TCC):

PACTO em prol dos juizados especiais. 2006. Conselho Nacional de Justiça, 17 mai. Disponível em: <<http://www.cnj.gov.br>>. Acesso em: 01 out. 2007.



11 REFERÊNCIAS

O termo “Referências” deve constar do trabalho **sem indicativo numérico**, em caixa alta, centralizado e em negrito, conforme a NBR 14724:2011.

As referências reúnem um conjunto de informações precisas e minuciosas que permitem a identificação do documento no todo ou em parte. Todas as obras citadas no texto devem, obrigatoriamente, figurar nas referências e vice-versa. Devem aparecer em ordem alfabética dos autores e devem constar apenas as referências de trabalhos consultados e efetivamente mencionados no texto. O espaçamento entre as linhas de uma referência deve ser simples e deve-se utilizar o duplo para separar uma da outra.

Todas as referências devem ser normalizadas, conforme preconizam as normas brasileiras NBR 6023:2002, NBR 10520:2002 e ISO 690-2:1997.

Têm-se 5 (cinco) ordens de elementos em uma referência, a saber:

- autor ou autores;
- título e subtítulo (o título pode ser digitado em itálico ou em negrito, o subtítulo não);
- notas tipográficas: edição, local, editor e data;
- notas bibliográficas: número de páginas ou de volumes, ilustração e dimensão;
- notas complementares: indicação de série ou coleção, separatas, notas especiais e ISBN/ISSN.

Pelas normas bibliográficas da ABNT, a indicação do nome do autor deve ser por meio do seu sobrenome em letras maiúsculas, vírgula e o prenome, onde somente a primeira letra deve ser em maiúscula. Podem-se adotar, também, apenas as iniciais do(s) pré-nome(s); todavia, deve-se normatizar uma das formas (evitando-se utilizar os dois critérios concomitantemente).

Após o nome do autor, ou autores, há ponto final. Na abreviação do número da edição há ponto, tanto após o número quanto após o “ed.”. Em seguida, escreve-se o local da publicação, há dois pontos e um toque de espaço em branco para depois indicar o nome principal da editora, colocando-se, a seguir, a vírgula, dá-se um toque de espaço em branco, indica-se o ano da publicação e coloca-se um ponto final.

Os exemplos a seguir mostram esses detalhes metodológicos.

11.1 MONOGRAFIA NO TODO

Nesta classificação enquadram-se livros, teses, dissertações, normas técnicas, dicionários, atlas, trabalhos de conclusão de curso, entre outros.

AUTORDA OBRA. *Título da obra*: subtítulo. Número da edição. Local de publicação: Editor, ano de publicação. Número de páginas ou volume. (Série). Notas.

a) Livros

VAZQUEZ, José Lopes. *Comércio exterior brasileiro*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BACAN, N. *et al. Química analítica quantitativa elementar*. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

AULETE, C. *Dicionário contemporâneo da língua portuguesa*. 3. ed. Rio de Janeiro: Delta, 1980. v. 5.

BROWN, L. S.; HOLME, T. A. *Química geral aplicada à engenharia*. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

b) Bibliografias

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Bibliografia Brasileira de Ciência da Informação*: 1984/1986. Brasília: IBICT, 1987.

c) Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso

BROTTO, M.E. *Estudo do comportamento eletroquímico do cobre em soluções alcalinas e na presença de alguns azóis, via voltametria cíclica*. 1998. 210 p. Tese (Doutorado em Engenharia) – Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos.

PETINGI, A. G. A. *Viabilidade econômica da recuperação de resíduos de prata em laboratórios acadêmicos*. 1998. 78 p. Monografia (Conclusão do Curso de Química Industrial) – Escola Superior de Química, Faculdades Oswaldo Cruz, São Paulo.

d) Manuais

FACULDADES OSWALDO CRUZ. *Manual de metodologia do trabalho científico* (revisado e ampliado). São Paulo, fev. 2009. Disponível em: <[http://www.oswaldocruz.br/Download/arquivos/Manual Metodologia Científica.pdf](http://www.oswaldocruz.br/Download/arquivos/Manual%20Metodologia%20Científica.pdf)>. Acesso em: 14 jun. 2011.

11.2 MONOGRAFIA CONSIDERADA EM PARTE

Aqui se enquadram capítulos ou fragmentos de um livro. São referências que, apesar de constarem dentro de outra obra, possuem autor e título próprio. Apresenta-se o autor e título da parte, seguidos da expressão “In:” e da referência completa da monografia no todo. No final da referência, deve-se informar a paginação ou outra forma de individualizar a parte referenciada.

AUTOR da parte. Título da parte. In: autor da obra. *Título da obra*. Número da edição. Local de Publicação: Editor, Ano de publicação. Número ou volume, páginas inicial-final da parte e/ou isoladas.

CHASIN, A. A. M.; SILVA, E. S.; CARVALHO, V. M. Estimulantes do sistema nervoso central. In: OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. *Fundamentos de Toxicologia*. 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. cap. 4. p. 353.

SADEK, M. T. O poder judiciário na Reforma do Estado. In: PEREIRA, L. C. B.; WILHEIM, J.; SOLA, L. (Orgs.). *Sociedade e Estado em transformação*. São Paulo: UNESP, 2001. p. 293-324.

11.3 LEIS E LEGISLAÇÃO

PAÍS, ESTADO ou MUNICÍPIO. Órgão (se houver). Lei ou outra norma, número, data (dia, mês e ano). Ementa. Dados da publicação que divulgou a lei ou decreto.

BRASIL. Medida provisória nº 1.569-9, de 11 de novembro de 1997. Estabelece multa em operações de importação, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo. Brasília, DF, v. 125, n. 60, 14 dez. 1997. Seção 1, p. 29.

BRASIL. Lei nº 10558 de 13 de novembro de 2002. Cria o programa diversidade na universidade e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 dez. 2002.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 20: Estabelece a classificação das águas e os níveis de qualidade exigidos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/frlegis.html>> Acesso em: 02 mai. 2008.

11.4 TRABALHO APRESENTADO EM CONGRESSOS E OUTROS EVENTOS CIENTÍFICOS

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

BUCHERI, R. P.; BONETTO, N. C. F. Avaliação da dispersão de misturas de materiais estirênicos (PS e PSA) com poli (tereftalato de etileno) pós-uso. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 4., MOSTRA DE PÓS-GRADUAÇÃO, 7, 2003, São Paulo. *Anais...* São Paulo: UPM, 2003. p. 78-79.

RODRIGUES, M. V. Uma investigação na qualidade de vida no trabalho. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 13. 1989. Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: ANPAD, 1989. p. 455-468.

11.5 ARTIGO DE REVISTA

Devem-se apresentar os dados do artigo (autor e título), bem como os dados da revista. O nome da revista deverá ser escrito com destaque (itálico ou negrito).

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.

HILL, R. C.; RODGE, R. L. Vasoactive hormones in endotoxin shock: a comparative study in cats and dogs. *J. Physiol.*, v. 213, p. 69 – 87, 1971.

NICHOLSON, F. A.; CHAMBERS, B. J.; WILLIAMS, J. R. Heavy metal contents of livestock feeds and animal manures in England and Wales. *Bioresource Technology*, v. 70, n.1, p. 23-31, 1999.

NICHOLSON, F. A. *et al.* Heavy metal contents of livestock feeds and animal manures in England and Wales. *Bioresource Technology*, v.70, n.1, p. 23-31, 1999.

ZAMPERLINNI, C.; SILVA-SANTIAGO, M.; VILEGAS, W. Solid-phase extration of sugar cane soot extract for analysis by gas chromatography with flame ionization and mass spectrometric detection. *Journal of Chromatography*, v. 889, p. 281-289, 2000.

11.6 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, páginas inicial e final do artigo.

FERREIRA, J. Faturamento das microempresas cresce 15%. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 24 mai. 2006. Caderno B, Seção Indicadores, p. 15.

11.7 BASE DE DADOS EM CD-ROM

a) No todo

AUTOR. **Título**. Local: Editora, data. Tipo de suporte. Notas.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT.

Bases de dados em Ciência e Tecnologia. Brasília: IBICT, n. 2, 2005. CD-ROM.

b) Em parte

AUTOR DA PARTE. Título da parte. In: AUTOR DO TODO. *Título do todo*. Local: Editora, data. Tipo de suporte. Notas.

PEIXOTO, Maria de Fátima Vieira. Função citação como fator de recuperação de uma rede de assunto. In: IBICT. *Base de dados em Ciência e Tecnologia*. Brasília, n.1, 1996. CD-ROM.

11.8 PUBLICAÇÃO ON-LINE

Os elementos essenciais são os mesmos das referências padrões, porém acrescidos das informações eletrônicas, prestando atenção na grafia por completo da URL: “Disponível em <<http://www...>>. Acesso em [dia, mês e ano]”. A data do acesso é diferente da data do documento. Deve-se atentar a isso principalmente quando se elabora as citações (vale a data do documento, não a do acesso).

a) Monografias consideradas no todo

AUTOR. *Título*. Local (cidade): Editora, data. Disponível em: <endereço>. Acesso em: data. ISBN (se houver)

NUNES, C. C. *O Processo ensino-aprendizagem-avaliação de geometria através da resolução de problemas: perspectivas didático-matemáticas na formação inicial de professores de matemática*. Rio Claro. UNESP, 2011. Disponível em: < HYPERLINK “http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2010/nunes_cb_dr_rcla.pdf” http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2010/nunes_cb_dr_rcla.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2011.

b) Publicações periódicas no todo

TÍTULO DA PUBLICAÇÃO. Local (cidade): Editora, volume, número, mês, ano. Disponível em: <URL>. Acesso em: data.

REVISTA BRASILEIRA DE TERAPIA COMPORTAMENTAL E COGNITIVA. Campinas: Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, v. 11, n. 2, jul., 2009. Disponível em: < HYPERLINK “http://www.abpmc.org.br/revista_vol11_2.htm” http://www.abpmc.org.br/revista_vol11_2.htm>. Acesso em: 13 jun. 2011.

REVISTA PSICOPEDAGOGIA. São Paulo: Associação Brasileira de Psicopedagogia, n. 83, abr., 2010. Disponível em: < HYPERLINK “http://www.revistapsicopedagogia.com.br/editorial2_83.html” http://www.revistapsicopedagogia.com.br/editorial2_83.html >. Acesso em: 13 jun. 2011.

c) Artigos de periódicos

AUTOR. Título do artigo. *Título da publicação seriada*, local, volume, número, mês, ano. Paginação ou indicação de tamanho. Disponível em: <URL>. Acesso em: data.

OLIVEIRA, A. M. P.; BARBOSA, J. C. *Modelagem Matemática e Situações de Tensão na Prática*. BOLEMA: Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, v. 24, n 38, abril, 2011. P. 265 – 296. Disponível em: < HYPERLINK “<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/4603/3710>” <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/4603/3710> >. Acesso em 30 jun. 2011.

d) Home Page

Se for necessário referenciar uma *home page*, sem citar uma matéria específica, deve-se iniciar pelo nome da entidade ou pelo assunto geral da página. Se o documento não tiver uma data específica, deve-se utilizar a data do copyright ©, que é apresentada com um “c” antes da data.

NOME DA ENTIDADE. *Título*. Data. Disponível em: <URL>. Acesso em: data.

FOC – Faculdades Oswaldo Cruz. 2002-2011. Disponível em: < HYPERLINK “<http://www.oswaldocruz.br>” <http://www.oswaldocruz.br> >. Acesso em: 13 jun. 2011.

TJ/SP - Tribunal de Justiça. 2007. Disponível em: <<http://www.tj.sp.gov.br>>. Acesso em: 13 jun. 2011.

12 APRESENTAÇÃO DE DADOS COMPLEMENTARES

Os dados complementares (Equações, Fórmulas, Tabelas e Ilustrações), devem aparecer no Trabalho sempre que necessário e servem para dar ênfase ou mesmo uma visualização do material coletado/tratado. Os mesmos devem ser colocados nos textos que as antecedem e seus termos escritos com a primeira letra em maiúsculo, sendo identificados por algarismos arábicos consecutivos e seguidos das respectivas fontes.

12.1 EQUAÇÕES E FÓRMULAS

No texto as chamadas das equações e fórmulas devem ser numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita, na ordem em que aparecem no trabalho. É permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices entre outros), Exemplo (Figura 1; Equação 1).

Caso seja necessário fragmentar as equações matemáticas em mais de uma linha, por falta de espaço, devem ser interrompidas antes do sinal de igualdade ou depois dos sinais de adição, subtração, multiplicação ou divisão.

Exemplo: Integrais envolvendo $\sqrt{x^2 - a^2}$

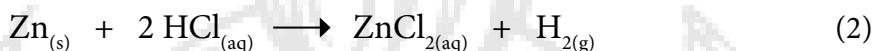
$$\int x \sqrt{x^2 - a^2} \, dx = \frac{x(x^2 - a^2)^{\frac{5}{2}}}{6} + \frac{a^2 x(x^2 - a^2)^{\frac{3}{2}}}{4} - \frac{a^4 x \sqrt{x^2 - a^2}}{6} + \frac{a^6}{6} \ln(x + \sqrt{x^2 - a^2}) \quad (1)$$

12.1.1 Equações

As equações são afirmações da igualdade de duas expressões, ligadas pelo sinal de igual (=), e só se verifica para os valores das incógnitas contidas na equação. Podem ser matematicamente graduadas em 1º, 2º, 3º, 4º, etc. graus, de acordo com o expoente da maior potência da incógnita (FERREIRA, 2010).

Já as equações químicas representam a transformação de uma ou mais espécies químicas em novas substâncias. Cada equação química tem dois lados. Os materiais originais são denominados de reagentes (lado esquerdo) e os compostos formados são denominados de produtos (lado direito) da equação. A seta é usada para representar as variações que ocorrem durante a reação (BROWN; HOLME, 2009).

Todas as equações devem ser centralizadas e numeradas na margem direita da página, em uma mesma linha (vide item 12.1), conforme mostra a Equação (2).



12.1.2 Fórmulas

São princípios ou regras, expressos por símbolos algébricos, como por exemplo, na Equação 3, que exprime a relação entre energia e matéria. Pode ser definida também como uma expressão que serve para resolver casos ou problemas semelhantes, diferindo apenas pelo valor dos dados, expressão esta, indicadora das quantidades de corpos simples que entram num corpo composto.

$$E = m.c^2 \quad (3)$$

12.2 TABELAS E QUADROS

São formas não discursivas de apresentação de informações, representadas por dados numéricos e codificações dispostas em uma ordem determinada, segundo as variáveis analisadas de um fenômeno. As normas adotadas neste manual são conforme a ABNT NBR 14724 de 2011, que orienta o uso da Norma de Apresentação Tabular - IBGE (1993)

A escolha entre o uso de tabela ou gráfico está associada às características dos dados e ao objetivo a que se propõe, sendo recomendável priorizar o uso de tabelas, pois estas apresentam valores precisos.

Quando tabelas, gráficos e figuras forem transcritos de outros documentos, é necessária a autorização do autor/editor da publicação para sua divulgação. Nestes casos usa-se, na indicação da fonte, a expressão: “Extraído de”.

Devem ser usadas tabelas quando for importante apresentar valores precisos e não apenas tendências e sempre que a quantidade de dados for muito grande, exigindo que os mesmos sejam sumarizados. Certos tipos de dados, particularmente eventuais ou repetitivos, quando em pequenas quantidades, não precisam ser apresentados na forma de tabelas ou gráficos.

Os quadros são definidos como arranjo predominante de palavras dispostas em linhas e colunas, com ou sem indicação de dados numéricos. Diferenciam-se das tabelas por apresentarem um teor esquemático e descritivo, e não estatístico. A apresentação dos quadros é semelhante à das tabelas, exceto pela colocação dos traços verticais em suas laterais e na separação das casas.

As tabelas devem aparecer após terem sido formalmente mencionadas no texto, mas não necessariamente logo após os parágrafos que as antecedem. A palavra Tabela deve ser escrita por extenso com a primeira letra em caixa alta, seguida de sua numeração em algarismo arábico (exemplo: Tabela 6). Têm a finalidade de sintetizar as observações e facilitar a leitura e a compreensão dos dados. Caso acarretem interrupção à sequência do texto, podem ser apresentadas em forma de anexos. Mesmo dissociadas do texto devem expressar a ideia do conteúdo (devem falar por si só). Sempre que possível, devem ser apresentadas de forma sucinta e globalizante.

No tocante à apresentação gráfica, esses termos devem ser escritos, também, por completo, com a primeira letra em caixa alta, seguida por um número de ordem, em arábico, ambos em negrito, i.e. Tabela 2.

Cada tabela deve ser identificada na sua parte superior pelo termo Tabela, seguido de seu número de ordem, ambos em negrito; a Fonte deve sempre estar grafada na linha posterior ao término da tabela, caso seja de autoria própria, não há necessidade de colocar sobrenome e ano do autor. Como já citado anteriormente, o título deverá ser alinhado à margem da esquerda, podendo ser centralizado de acordo com a estética.

A tabela deve possuir um título que indique todo seu conteúdo e seus aspectos, devendo ser autoexplicativa. O espaçamento entre as linhas do título deverá ser simples e em fonte *Times New Roman* ou Arial, corpo 11. As laterais das tabelas devem ser abertas.

O cabeçalho deve ser centralizado na coluna, com a letra inicial da primeira palavra maiúscula. O uso de outras letras maiúsculas deve respeitar as regras gramaticais do idioma. É facultativo grafar o cabeçalho em negrito, desde que seja mantida uniformidade em todas as tabelas.

O título não deve fazer parte de uma das células da tabela. O uso da grade (fios de grade) é opcional, exceto a linha (fio de linha) que separa o título do corpo da tabela. A largura da linha de grade deve ser meio ponto a menos que aquela das linhas delimitadoras do primeiro subitem.

A fonte indica a entidade responsável pelo fornecimento dos dados ou a referência ao documento de onde foram extraídos. Deve ser posicionada no rodapé da tabela.

- o nome da instituição como fonte deve aparecer por extenso, ou de forma abreviada se conhecida nacional e internacionalmente;
- caso a fonte consultada seja uma publicação, deve-se indicar a referência completa do documento ou remeter à referência na listagem final do trabalho;
- a palavra Fonte deve ser grafada com a inicial maiúscula, seguida por dois pontos.

Quando uma tabela ocupar mais de uma página, não deve ser delimitada por um traço em sua parte inferior, repetindo-se o cabeçalho na página seguinte, seguida pela expressão “continuação da Tabela X”.

Em resumo, na elaboração de uma tabela, devem-se observar os seguintes itens:

- Simplicidade e clareza;
- Duas ou três tabelas pequenas são preferíveis a uma única muito extensa, contendo muitos detalhes e variáveis;
- Deve ser autoexplicativa, ou seja, deve ser compreendida sem que haja necessidade de se recorrer ao texto;

- Códigos, abreviaturas ou símbolos utilizados devem ser explicados, em detalhes, no rodapé da mesma;
- Cada linha e cada coluna devem ter cabeçalhos concisos e claros;
- As unidades de medidas usadas devem ser do Sistema Internacional;
- O título deve ser específico, claro, conciso e adequado ao trabalho;
- Deve-se indicar a fonte de onde foram tirados os dados, quando for o caso.

A Tabela 1 mostra um modelo desse elemento complementar de trabalhos científicos.

Tabela 1 Ajuste obtido através das equações de “Andrews modificado” (3 e 4) para $(\mu X/\mu X_{\text{máx}})$ e $(\mu A/\mu A_{\text{máx}})$ nos ensaios R1 a R6.

Parâmetro	$\mu X/\mu X_{\text{máx}}$	R1-R6	$\mu A/\mu A_{\text{máx}}$	R2-R6	$\mu A/\mu A_{\text{máx}}$	R1
	Melhor Ajuste	Erro	Melhor Ajuste	Erro	Melhor Ajuste	Erro
c1 ou c1'	1,1 (fixo)	-	1,1 (fixo)	-	1,1 (fixo)	-
c2 ou c2'	$0,97 \cdot 10^{-3}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$1,08 \cdot 10^{-3}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$2,41 \cdot 10^{-3}$	$8 \cdot 10^{-4}$
c3 ou c3'	0,226	$3,3 \cdot 10^{-2}$	0,681	$1,5 \cdot 10^{-2}$	0,262	$3,5 \cdot 10^{-2}$
c4 ou c4'	1,241	$2,1 \cdot 10^{-1}$	0,849	$2,2 \cdot 10^{-1}$	1,680	$4,7 \cdot 10^{-1}$
r2	0,631	-	0,490	-	0,815	-

Fonte: Queiroz, 1996

Exemplo de Tabela que ocupa mais de uma página. (Tabela 2)

Tabela 2 Correntes do pico iA, em soluções de KOH 2,0 M, desaeradas ou aeradas, com a variação do potencial de inversão.

Intervalo da Varredura de Potencial, $E_i = -1,50V$	ip(iA) / mA	
	meio Einv / V	meio desaerado
0,20	2,5	2,6

Obs.: Continuar a Tabela 2 na página seguinte, devendo-se repetir o cabeçalho.

Tabela 2 Correntes do pico i_A , em soluções de KOH 2,0 M, desaeradas ou aeradas, com a variação do potencial de inversão.

Intervalo da Varredura de Potencial, $E_i = -1,50V$	$i_p(iA) / mA$	
	meio desaerado	meio aerado
E_{inv} / V		
0,30	2,2	2,4
0,40	2,1	2,5
0,50	2,3	2,8
0,60	2,4	2,9

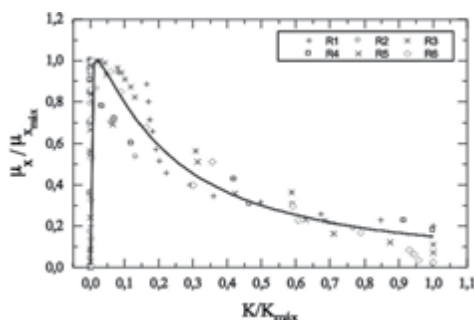
Fonte: Brotto, 1998

12.3 ILUSTRAÇÕES

As ilustrações compreendem lâminas, plantas, fotografias, gráficos, organogramas, fluxogramas, esquemas, desenhos, mapas, quadros ou outras formas pictográficas necessárias à complementação para visualização do texto. Os títulos das ilustrações devem ser claros e dispostos acima da ilustração, no sentido horizontal, depois de Figura e número de ordem, ambos em negrito. O espaçamento entre as linhas do título deverá ser simples e em fonte *Times New Roman* ou Arial, corpo 11. Recomenda-se que o título e fonte estejam alinhados ao Início da Ilustração.

A Figura 1 mostra um exemplo desse elemento. Deve-se citar a fonte de onde a mesma foi extraída, caso tenha sido publicada, tanto por meio de obras referenciadas, quanto por meios eletrônicos.

Figura 1 Ajuste obtido através da equação (3) para os ensaios R1 a R6



Fonte: Queiroz, 1997

12.4 NOTA DE RODAPÉ

A nota de rodapé é utilizada para adicionar informações/comentários de referências, fontes ou mesmo elucidar terminologias utilizadas no texto. São anotações utilizadas ao pé de uma página de um documento, de um livro ou trabalho. A nota de rodapé deve estar localizada na mesma página em que se baseia a informação, e o tamanho da letra deve ser 10 e a fonte do tema em Arial ou *Times New Roman*.

A nota de rodapé serve para abordar dados/pontos que não foram inclusos no texto para não sobrecarregá-lo ou mesmo elucidá-los. A nota pode ser explicativa ou de referência e normalmente usada para elucidações, indicar fontes consultadas ou mesmo para citar outras obras de mesmo assunto.

12.5 APÊNDICES

São suportes elucidativos e ilustrativos elaborados pelo próprio autor, mas que não são essenciais à compreensão do texto. Têm o mesmo papel das notas explicativas de rodapé. São identificados por letras maiúsculas, consecutivas, travessão, respectivo título e a paginação deve ser contínua à do texto principal. As páginas são numeradas na sequência do texto.

12.6 ANEXOS

São suportes elucidativos destinados à compreensão do texto, mas não elaborados pelo próprio autor. Os anexos devem figurar logo após as referências bibliográficas e os apêndices, devido às dificuldades de sua colocação no próprio texto. Se contiverem tabelas, gráficos, desenhos, mapas, leis, entre outros, esses elementos devem seguir as normas exigidas no trabalho monográfico. No caso da existência de mais de um anexo, as competentes identificações devem ser feitas por meio de letras maiúsculas consecutivas, travessão e respectivos títulos. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos anexos, quando esgotadas as letras do alfabeto (ABNT NBR 15287:2011).

Exemplo: ANEXO A – Termo de consentimento livre e esclarecido

³ Tratado acerca dos termos técnicos de uma ciência ou arte (FERREIRA, 2010)

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ABRAHAMSOHN, P. A.. **Redação científica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. v. 1. 284 p.

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário ortográfico da língua portuguesa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Letras, 2009.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa**. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022: informação e documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024: informação e documentação – numeração progressiva das seções de um documento escrito - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027: informação e documentação – sumário - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028: informação e documentação – resumo - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6034: informação e documentação – índice - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12225: informação e documentação – lombada - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12676:** métodos para análise de documentos - Determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:** informação e documentação – trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15287:** informação e documentação – projeto de pesquisa - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15437:** informação e documentação – pôsteres técnicos e científicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica:** um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BONETTO, N.; LIRIA, C. W. **Manual de elaboração de monografia (MEM).** São Paulo: Faculdades Oswaldo Cruz, 2004.

BONETTO, N.; LIRIA, C. W.; QUEIROZ, M. C. R.; SILVA, J. C. T. **Manual de metodologia do trabalho científico (MTC).** São Paulo: Faculdades Oswaldo Cruz, 2009.

BROWN, L. S.; HOLME, T. A. **Química geral aplicada à engenharia.** São Paulo: Cengage Learning, 2009.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CUNHA, A. C. **Estrutura e apresentação de dissertações e teses.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1991.

CRUZ, C.; RIBEIRO, V. **Metodologia científica:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2003.

FEITOSA, V. C. **Redação de textos científicos.** Campinas: Papyrus, 1991.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio da língua portuguesa.** 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 2222p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

HERANI, M. L. G. **Normas para a apresentação de dissertações e teses**. São Paulo: Bireme, 1990.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1997.

PAJARES, F. **Os elementos de uma proposta**. Emory University, s/d. Trad. Rafael Brito Dias. Disponível em: <<http://des.emory.edu/mfp/ElementosPortu.pdt>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

POURCHET-CAMPOS, M. A. **Iniciação à pesquisa científica: bases da metodologia**. São Paulo: s.c.p., 1996.

QUEIROZ, M. C. R.; FACCIOTTI, M. C. R.; SCHMIDELL, W. Rheological changes of *aspergillus* awamori broth during amylogucosidase production. **Biotecnology Letters**. v.19, n. 2, feb. 1997. p. 167-170.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. São Paulo: Atlas, 1986.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância - UFSC, 2001.

SILVA, J. C.T. Apresentação gráfica da monografia em CD-ROM In: BONETTO, N.; LIRIA, C. W.; QUEIROZ, M. C. R.; SILVA, J. C. T. **Manual de metodologia do trabalho científico (MTC)**. São Paulo: Faculdades Oswaldo Cruz, 2009.

VIEIRA, S. **Como escrever uma tese**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.



ANEXOS

ANEXO A (MODELO DA CAPA)

**NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE ...**

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO TRABALHO

Observações:

fonte *Times New Roman* ou Arial 14

SÃO PAULO

Ano

ANEXO B (MODELO DA LOMBADA)

O título da lombada é impresso longitudinalmente e legível do alto para o pé da lombada. Esta forma possibilita a leitura, quando o documento está com a face dianteira voltada para cima (ABNT NBR 12225, 2004).

SOBRENOME DOS AUTORES

Título da Monografia

ANEXO C (MODELO DA FOLHA DE ROSTO)

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO TRABALHO

Monografia apresentada à (nome da Instituição de Ensino Superior) como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do Curso de.....

Orientador: Prof. Dr., MSc., Me., e o Nome

Obs.: fonte *Times New Roman*, corpo 12

São Paulo
Ano

ANEXO D (MODELO DE FICHA CATALOGRÁFICA)

(posição da impressão no verso da página de rosto)

Obs: solicitar por e-mail biblioteca@oswaldocruz.br

Chasin, Alice A. da Matta
C436m Manual para elaboração de trabalhos de conclusão de curso./
Alice A. da Matta Chasin (coordenadora) - São Paulo, 2012.
97f.

Normas das Faculdades e do Centro de Pós-Graduação,
Pesquisa e Extensão desta Instituição de Ensino Superior,
destinadas à elaboração de trabalho acadêmico como parte dos
requisitos exigidos para a conclusão de curso.

Inclui Referências.

ISBN 978-85-8258-054-7

1. Trabalho acadêmico 2. Normalização I. Borja, Amélia II.
Chasin, Ana Carolina da Matta III. Montagna, Erik IV. Rocha,
Márcia Santos da V. Queirós, Maria Cristina Ricci VI.
Gonçalves, MArta Oliveira VII. Silva, Valdir Carlos da VIII.
Título.

025.000218 CDD

ANEXO E (MODELO DA FOLHA DE APROVAÇÃO)

(Somente para trabalho apresentado perante Banca Examinadora)

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO TRABALHO

Monografia apresentada à (nome da Instituição de Ensino Superior) como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do Curso de

Trabalho aprovado em (dia), de (mês) de (ano) pela seguinte Banca Examinadora

Título acadêmico e nome do Orientador
Instituição a que pertence

Título acadêmico e o nome do membro da Banca Examinadora
Instituição a que pertence

Título acadêmico e o nome do membro da Banca Examinadora

Instituição a que pertence

São Paulo
Ano

ANEXO F (MODELO DE DEDICATÓRIA)

Aos meus familiares, com
carinho.

ANEXO G (MODELO DE AGRADECIMENTO)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar sempre presente em minha vida e por me haver dado saúde para que eu pudesse concluir o curso.

À minha mãe, (só o nome), pelo incentivo para que eu continuasse meus estudos.

À XX Ltda., por haver proporcionado condições para a realização da pesquisa.

Ao Prof. (Nome), pela orientação dada na elaboração deste trabalho.

ANEXO H (MODELO DE EPÍGRAFE)

Pensamos em demasia e sentimos pouco. Mais que as máquinas, precisamos de afeições e doçura.

Charlie Chaplin

ANEXO I (MODELO DE LISTA DE FIGURAS)

LISTA DE FIGURAS



2 espaços de 1,5 cm

Figura 1 – Título	07
Figura 2 – Título	09
Figura 3 – Título	10
Figura 4 – Título	17
Figura 5 – Título	20

ANEXO J (MODELO DE SUMÁRIO)

SUMÁRIO

(para trabalhos com pesquisa de Campo/Laboratório/Indústria)

1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 FUNDAMENTOS.....	11
2.2 EXPLICAÇÃO.....	15
2.2.1 Demonstrações	17
2.2.1.1 Demonstração analítica.....	18
3 MATERIAIS E MÉTODOS	
3.1 MATERIAIS.....	20
3.2 METODOLOGIA ANALÍTICA.....	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1 RESULTADOS.....	29
4.2 DISCUSSÃO.....	30
5 CONCLUSÕES	32
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICES	37
ANEXOS	40

Obs: utilize espaçamento simples entre as subseções e duplo entre as seções

ANEXO K (MODELO DE SUMÁRIO)

SUMÁRIO

(para trabalhos somente com revisão de literatura)

1 INTRODUÇÃO	7
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	10
2.1 FUNDAMENTOS.....	11
2.2 EXPLICAÇÃO.....	15
2.2.1 Demonstrações.....	17
2.2.1.1 Demonstração analítica.....	18
3 PROCESSO DE PRODUÇÃO	19
3.1 LABORATÓRIO.....	20
3.2 INDUSTRIAL.....	22
4 CICLO DE VIDA DO PRODUTO	27
4.1 AMBIENTAL.....	29
4.2 APLICAÇÕES.....	30
5 CONCLUSÕES	32
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICES	37
ANEXOS	40

Obs: utilize espaçamento simples entre as subseções e duplo entre as seções

ANEXO L (MODELO DE RESUMO DE MONOGRAFIA)

RESUMO

O objetivo do presente trabalho visa determinar as propriedades reológicas (K, índice de consistência e n, índice de comportamento de escoamento) de caldos durante fermentação aeróbia com *Aspergillus awamori* NRRL 3112, utilizando-se meio de cultivo à base de farinha de mandioca, através de medidas descontínuas (*off-line*), com o emprego de viscosímetros Brookfield. Foram realizados inicialmente 10 ensaios em sistema descontínuo em fermentadores com 10 L de volume útil, mantendo-se a temperatura em 35°C e pH = 4,0. Procurou-se nestes ensaios caracterizar as propriedades reológicas de caldos durante cultivos em diferentes concentrações iniciais de polissacarídeo (Ensaio R1 a R6 com $S_0 = 20, 40, 80, 120, 150$ e 180 g.L^{-1}), em diferentes condições de agitação e aeração (Ensaio R7 a R10 com agitação entre 200 a 1000 rpm e aeração entre 0 a 1 vvm) para $S_0 = 40 \text{ g.L}^{-1}$, utilizando-se um viscosímetro analógico e, ainda, realizaram-se dois ensaios adicionais com $S_T = 40 \text{ g.L}^{-1}$, um em sistema descontínuo (R11) e outro em sistema descontínuo alimentado (R12), utilizando-se um reômetro digital. Através dos resultados obtidos nos diversos ensaios realizados e efetuando-se um estudo cinético, foi possível obter correlações entre os adimensionais das velocidades específicas de crescimento ($\mu X/\mu X_{\text{máx}}$) e produção de amiloglicosidase ($\mu A/\mu A_{\text{máx}}$) e do índice de consistência relativo ($K/K_{\text{máx}}$), através de equações do estilo “Andrews modificado”. Os vários ajustes obtidos foram similares para $\mu X/\mu X_{\text{máx}}$, enquanto que para $\mu A/\mu A_{\text{máx}}$, estes se mostraram nitidamente diferentes. Conclui-se, portanto que há uma correlação mais evidente entre a reologia do caldo e o crescimento celular do que entre a reologia do caldo e a produção da amiloglicosidase.

Palavras-chave: Amyloglicosidase. Fermentação. *Aspergillus awamori*.

ANEXO M (MODELO DE ABSTRACT)

ABSTRACT

The objective of the present work was to determine broth rheological properties (K, consistency index and n, flow behavior index), during aerobic fermentation with *Aspergillus awamori* NRRL 3112, growing in liquid cassava medium, through off-line measurements, employing Brookfield viscosimeters. Ten batch fermentation runs (R1-R10) were conducted in fermenters with a 10 liter working volume, with temperature controlled at 35°C and pH maintained at 4,0. In these experiments rheological properties were characterized in culture with different polysaccharide concentrations (batches R1-R6 with $S_0 = 20, 40, 80, 120, 150$ and 180 g.L^{-1}), in culture with different agitation and aeration conditions (batches R7-R10 with agitation in the range of 200 to 1000 rpm and aeration in the range of 0 to 1 vvm), with $S_0 = 40 \text{ g.L}^{-1}$, employing an analogic viscosimeter and then, two extra experiments with $S_T = 40 \text{ g.L}^{-1}$, one in batch system (R11) and another in fed-batch system (R12), employing a digital rheometer. The several results obtained conducted to correlations between both adimensional specific growth rate ($\mu X/\mu X_{\max}$) and amyloglucosidase production rate ($\mu A/\mu A_{\max}$) and the relative consistency index (K/K_{\max}), through “Andrews modified” model equations style. The various fits were similar for $\mu X/\mu X_{\max}$, while for $\mu A/\mu A_{\max}$, they showed explicit differences. It is possible to conclude, thus, that there is one correlation more evident between the broth rheology and the biomass growth than between broth rheology and the amyloglucosidase production.

Key-words: Amyloglucosidase. Fermentation. *Aspergillus awamori*.

ANEXO N (APRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MONOGRAFIA EM CD-ROM)



AVISO IMPORTANTE

NO ATO DO DEPÓSITO NA SECRETARIA DA VERSÃO FINAL DE MONOGRAFIA; TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO; PROJETO DE PESQUISA OU MULTIDISCIPLINAR; ARTIGO CIENTÍFICO. ENTRE OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS QUE POSSAM SER ACEITOS PELO CONSELHO EDITORIAL DAS FACULDADES OSWALDO CRUZ, O AUTOR DEVERÁ ANEXAR UMA CÓPIA ELETRÔNICA DO RESPECTIVO TRABALHO, GAVADA EM PDF, BEM COMO PREENCHER DEVIDAMENTE O DOCUMENTO ANEXO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE SUA OBRA.

O CD DEVERÁ SER ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ACRÍLICO DESTINADA PARA ESSE FIM.

ANEXO O (MODELO DE RESUMO DE ARTIGO)

TÍTULO DO RESUMO CENTRALIZADO, EM CAIXA ALTA E EM NEGRITO

SOBRENOME, Nome do Autor; SOBRENOME, Nome do Orientador
e- mail do autor

Resumo: *A norma NBR 6028, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), define resumo como sendo a apresentação concisa dos pontos relevantes de um texto, isto é uma apresentação sintética e seletiva das idéias de um trabalho, ressaltando a progressão e a articulação entre elas. No resumo devem aparecer as principais idéias do autor, visando difundir as informações de seu trabalho, podendo, assim, influenciar e estimular o leitor a consultar o texto completo da obra. Na elaboração do resumo o autor deve destacar: o assunto do trabalho; seus objetivos; a articulação das idéias; o método, os resultados e suas conclusões; deve redigi-lo em linguagem objetiva; não apresentar juízo crítico; ser inteligível por si mesmo; evitar a repetição de frases inteiras do original; respeitar a ordem em que às idéias ou seções são apresentadas. São partes constantes de um resumo: a natureza da pesquisa realizada, os resultados obtidos e as conclusões a que o autor chegou relacionando-as com os objetivos apresentados. Entretanto, não deve incluir nenhuma ilustração, equações e citações bibliográficas. Também devem ser destacadas a originalidade e as relevâncias do trabalho. Em se tratando de Trabalho de Conclusão de Curso, a norma supracitada da ABNT preconiza que o resumo deve ser redigido em um único parágrafo e recomenda, também, que tenha, no máximo, até 250 palavras. O resumo deverá ser redigido em Times New Roman, utilizando fonte 12, espaçamento simples e sem recuo, respeitando as margens da esquerda e superior com 3,00 cm e as da direita e inferior com 2,00 cm. Quanto ao estilo, deve ser elaborado com frases concisas, empregando a terceira pessoa do singular e com verbos na voz ativa. Após haver concluído o texto, dar dois enters e escrever 3 palavras-chave, separadas por ponto final. Somente o termo **Palavras-chave** deverá ser escrito em negrito.*

Palavras-chave: Primeira. Segunda. Terceira.

ANEXO P (AUTO-AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE QUANTO À ELABORAÇÃO DE SUA MONOGRAFIA)

Ao elaborar sua Monografia o estudante deverá seguir, rigorosamente, as normas estabelecidas pela Metodologia Científica e pela ABNT, a fim de atender corretamente aos itens que se seguem desta auto-avaliação.

ASPECTOS QUE DEVEM SER AVALIADOS	SIM	NÃO
O título do trabalho é muito genérico, havendo necessidade de especificá-lo?		
Os elementos do Pré-Texto seguem os modelos apresentados no Manual de Metodologia Científica?		
A numeração das páginas do trabalho segue as regras descritas no referido Manual?		
O Sumário segue o modelo apresentado no Manual, conforme preconiza a ABNT?		
O Resumo e o Abstract foram elaborados, utilizando parágrafo único, espaçamento simples e texto contendo, no máximo, 250 palavras, além da inclusão de 3 ou 4 palavras-chave?		
O Resumo está compatível com o texto, incluindo resultados e conclusões?		
Todas as seções têm início em novas páginas e suas subseções têm continuidade no texto, sem haver espaços em branco entre elas?		
O títulos das seções e os das subseções estão alinhados à esquerda e obedecem as normas tipográficas?		
A fonte de letra utilizada na elaboração do texto está em Times New Roman, corpo 12 e na cor preta?		
O espaçamento no corpo do trabalho está digitado conforme preconiza o Manual de Metodologia Científica?		
Os tempos verbais utilizados na elaboração dos parágrafos do trabalho estão escritos corretamente e na forma impessoal?		
As margens superior e esquerda (3,0 cm) e inferior e direita (2,0 cm) foram obedecidas em todo o texto, inclusive nas páginas que contêm figuras e/ou tabelas?		
A Introdução contém conceitos que permitem ao leitor interar-se do assunto tratado e ressalta as relevâncias social e/ou científicas do trabalho?		
A Introdução ressalta a importância do trabalho e está equilibrada com as demais partes do texto?		
A Introdução apresenta a formulação de hipóteses e objetivos?		
O desenvolvimento do trabalho revela raciocínio lógico?		
Há coerência entre os itens: Título, Objetivos, Discussão e Conclusões?		
A forma de citação bibliográfica utilizada no texto obedece ao que preconiza a Metodologia Científica e as normas da ABNT?		
As citações revelam análise crítica do material documental?		
Houve critério na seleção de artigos, textos, entre outros?		
Todas as citações incluídas no texto estão apresentadas nas Referências?		
As citações bibliográficas são fiéis e oportunas, tal que caracterizam as pesquisas realizadas para a abordagem dos assuntos tratados no texto?		
As palavras estrangeiras estão escritas em itálico ou entre aspas?		
O texto não apresenta excessivas e desnecessárias fragmentações em decorrência da inclusão de várias subseções.		
A elaboração de Tabelas e Figuras segue as normas estabelecidas pela Metodologia Científica?		
As Figuras são nítidas e seus eventuais escritos estão em português, conforme preconiza a Metodologia Científica?		
Todas as Tabelas, Figuras e equações estão citadas nos textos que as antecedem?		
As equações estão centralizadas e suas respectivas numerações estão apostas junto à margem direita de suas páginas?		
As conclusões revelam que há relação entre elas e as hipóteses e os objetivos formulados na Introdução do trabalho?		
As conclusões apresentam contribuições significativas?		
Quanto à redação do texto, a linguagem revela haver rigor gramatical, clareza e consistências?		
As Referências seguem as normas da ABNT?		
A Monografia tem boa apresentação gráfica?		

ANEXO Q (MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE TRABALHO)



FACULDADES OSWALDO CRUZ BIBLIOTECA PROFESSOR ALFREDO MONTEIRO AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE TRABALHO

Eu, _____

portador (a) do RG nº: _____ e CPF: _____,

do Curso de: _____, da
Unidade Acadêmica:

PÓS-GRADUAÇÃO FOC FATEC FAITER

AUTORIZO, prévia e expressamente, as Faculdades Oswaldo Cruz disponibilizarem em seu Portal na Internet, sem qualquer custo e/ou ressarcimento de direitos autorais, por tempo indeterminado o texto do trabalho de minha autoria, baixo mencionado.

Título do Trabalho:

Área do Conhecimento (CAPES):

Subárea:

O TRABALHO REFERE-SE A:

- Projeto de Pesquisa Artigo de evento científico e/ou acadêmico
 Monografia Resumo
 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Resumo expandido
 Projeto Multidisciplinar Outros (especificar)

Esta autorização destina-se para fins de leitura e/ou impressão do aludido trabalho, a título de divulgação para a comunidade em geral, acerca da Produção Científica desta Instituição de Ensino Superior.

Para que surta os efeitos legais e estando de pleno acordo com esta autorização, firmo o presente documento, juntamente com uma testemunha.

Acompanha este documento o trabalho gravado em:

Mídia CD/DVD, no formato PDF. Outros (especificar) _____

Preencher, datar e assinar:

AUTORIZO DIVULGAÇÃO NÃO AUTORIZO DIVULGAÇÃO

Assinatura do Cedente – Autor da Monografia

Assinatura da Testemunha

RG.:

